Vibringe®

the sonic syringe

Endodontic Irrigation Device

Endodontisches Spülgerät / Dispositif d'irrigation endodontique / Dispositivo de irrigación endodóntica
Strumento d'Irrigazione per il trattamento Endodontico / Sistema de Irrigação Endodôntica / ソニック洗浄器

Instruction Manual

Gebrauchsanweisung / Mode d'emploi / Manual de instrucciones /
Manuale d'uso / Manual de Instruções / 使用説明書

Welcome

Congratulations on your purchase of the Vibringe®!
The Vibringe® with sonic flow technology (hereafter referred to as Vibringe) is a new and innovative cordless device and specially developed in close cooperation with industrial designers, engineers, endodontists and general practitioners to make you and your patients smile!

The Vibringe combines smart technology, functionality, versatility, quality and design and is a revolutionary endodontic device for use with root canal irrigation solutions or active disinfectants.

We developed and designed a device which is fully compatible with your conventional endodontic irrigation techniques but it is far more efficient and effective than using conventional manual syringes.

Therefore we trust you will enjoy working with the Vibringe!

For further product support and information on the Vibringe, contact your authorized Vibringe dealer or visit our website www.vibringe.com

Vibringe B.V.
Amsterdam, The Netherlands

Revision May 2008

Note: This manual is not intended to substitute for accredited instruction or experience in endodontic techniques.

English p. 4
Deutsch p. 25
Français p. 46
Espanol p. 66
Italiano p. 86
Portuguese p. 107
Japanese p. 127

Troubleshooting p. 23

IMPORTANT INFORMATION

1. Warranty p. 9
2. Online Warranty Registration p. 9
3. Safety instructions p. 10
4. Package contents p. 12
5. Product features p. 14
6. Technical Data p. 14
7. Functional Description p. 16

INSTALLATION AND USE

8. Getting started p. 17
9. Operation p. 19
10. Cleaning p. 20
11. Replacing the battery pack p. 22
12. Troubleshooting p. 23
13. Disposal p. 24

Installation and operating instructions

Vibringe Vibr-003

Endodontic instrument for root canal irrigation

Manufactured by:
Vibringe B.V.
P.O. Box 78069, 1070 LP Amsterdam, Holland

www.vibringe.com

This manual describes the Vibringe Vibr-003 system

Manual

This manual is published by Vibringe B.V. , without any warranty. Improvements and changes to this manual necessitated by typographical errors, inaccuracies of current information, or improvements to programs/equipment may be made by Vibringe B.V. at any time and without notice.

All rights reserved.
Copyright© Vibringe B.V. , 2008
Printed in Holland

Attention

- Read this manual before use;
- Before use register your Vibringe at www.vibringe.com for optimal service and warranty;
- The Vibringe consists of original parts and accessories, which may only be used in the combinations described in this manual;
- Vibringe is intended exclusively for use by dentists and endodontists.

Symbols

Attention, consult instruction guide

Single use only

Batch Number

Date of manufacture

Manufacturer

IMPORTANT INFORMATION

1. Warranty

The Vibringe (Vibringe handpiece, Vibringe charger and wall adaptor) is warranted to be free from defects in material and workmanship from the date of installation in your practice for a period of one year (12 months). If you return the Vibringe to our factory always follow the procedure through our website www.vibringe.com. Your authorized dealer will arrange a pick up at your office and will return the Vibringe (a complete unit in an original Vibringe packing) to our factory. We will repair or replace at our option at no charge provided that our inspection shall indicate it to have been defective. Dealer labour, shipping and handling expenses are not covered by this warranty.

This warranty does not apply to:

- Damage due to shipping
- Misuse
- Careless handling
- Repairs done by anyone other than the manufacturer
- Vibringe disposables
- Damage to the part's surface
- Modified, retipped or refitted products
- Damage due to use of commercial grade washers or dental automated washer disinfectors or autoclaves
- Damage or injuries caused by incorrect use, negligence, accident, improper operation

Vibringe B.V. is not liable for indirect, incidental, consequential special or punitive damage or loss of any nature in connection with this equipment and Vibringe's total liability arising at any time from the sale, use or misuse of the Vibringe products shall not exceed the purchase price paid for the product. These limitations apply whether the liability is based on contract, tort, strict liability or any other theory.

Disclaimer: Vibringe B.V. assumes no responsibility for incorrect diagnosis or poor results due to operator error or equipment malfunction.

2. Online Warranty Registration

To obtain optimal warranty and service on your Vibringe product please visit our website www.vibringe.com and quickly and easily register your new Vibringe online.
Click the warranty registration button and complete the registration form. Please carefully look and write down correctly the Serial Number at the back of the Vibringe. This online registration ensures a record for the warranty period and helps us keep you informed of product updates and other valuable information.

3. Safety instructions

This product is classified as a Medical Device and bears the CE and CSA marking. The product complies with the appropriate standards;
Europe: 93/42/EEC Council Directive
Canada: CAN/CSA-C22.2 No 601.1:2003
USA: UL 60601-1:2006 (3rd edition)

General Notes

- This manual forms an integral part of the device. It must be kept close to the unit and in readiness whenever required. Precise observance of these instructions is to ensure the safe and efficient use of the unit;
- Use only original Vibringe accessories. Failure to do so may cause damage, injuries or loss of performance and will void the warranty;
- This manual should be passed on to any future user.

Caution

- Cautions indicate information which, if not observed, could result in damage to equipment.
- Before using the Vibringe device for the first time, it must be charged continuously for 14 hours. Failure to fully charge the battery pack before first use may result in decreased battery life.
- When replacing the battery pack, do not attempt to disassemble the handpiece in a manner other than described in this manual.
- Do not expose the Vibringe handpiece, charger, wall adaptor or the battery pack to extreme temperatures or open fire. Operate in ambient temperatures between +10°C to +40°C (50°F to 104°F).
- Do not submerge the Vibringe handpiece, charger, wall adaptor or the battery pack in liquid of any kind, read Chapter 11 for instructions how to clean the device safely.
- Check the Vibringe device and wall adaptor before connecting in the electrical outlet. Contact your authorized dealer for replacement parts/repair information.
- Before connecting the charger and the wall adaptor to the electrical outlet, ensure that the electrical current and voltage at the electrical outlet are compatible with that on the wall adaptor.

Electromagnetic compatibility

This device complies to the EN 60601-1-2 standard (''Medical Electrical Equipment Part 1: General Requirements for Safety, Amendment no.2. Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility Requirements and Tests").

General and electrical safety information

Retain all packing material for possible return of the product to the manufacturer. Only original packing provides optimal warranty and safety of the device during transport. Should it be necessary to return the Vibringe unit to the manufacturer during the warranty period, Vibringe B.V. will not accept claims for damage arising from incorrect packing materials.

To reduce the risk of injury and to maintain the Vibringe device in good condition, always observe the safety information listed below as well as other warnings and cautions throughout this manual. Read and familiarize yourself with these precautions and the rest of the manual before using the device on patients.

Warning

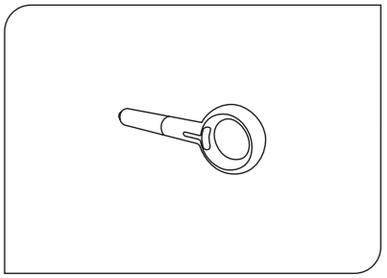
- Warnings indicate information which, if not observed, could result in injury to the patient, operator, or observers, and possibly damage the device.
- The Vibringe is designed solely for root canal irrigation during root canal treatment and is intended exclusively for use by trained, qualified dentists and /or endodontists only. Any other use or use beyond that specified in this manual is deemed incorrect usage. The manufacturer accepts no liability for damage resulting from incorrect usage. All risks associated with the use of the device are borne solely by the user.
- Practice the technique and use of the device before using with patients.
- To reduce the risk of explosion, do not use in the presence of flammable anaesthetics or in areas where there is a risk of explosion.
- Do not use on patients with pacemakers.
- To help prevent injury to the patient, do not keep a vibrating needle outside the root canal.
- To help prevent irrigation solutions flowing around to the patient, observers or the user do not activate the Vibringe until you have put the needle in the root canal of the patient.
- Always napkin your patients when using Vibringe to avoid damage to clothing.
- Only use the specially designed and registered Vibringe disposables, listed in Chapter 3, use of any other accessories may cause damage, injuries or loss of performance and will void the warranty.
- Only use these Vibringe disposables once.
- Only use the wall adaptor supplied by Vibringe. Use of any other wall adaptor may cause damage, injuries or loss of performance and will void warranty.
- Federal law restricts this device to sale by or on the order of a healthcare professional.
- To reduce the risk of electric shock, do not attempt to open the handpiece, other than to replace the battery pack. Do not attempt to disassemble the battery pack or charger.
- Do not eat, swallow, drop, hit, abuse, open, incinerate, burn, or short circuit the battery pack. The battery pack may ignite, explode, leak or overheat, which may cause personal injury.
- If fire or explosion occurs when handpiece is in the charger, unplug the charger immediately.
- In case of fire, apply a smothering agent like sand, dry earth, dolomite, soda ash or flood the area with water. Virtually all fires involving NiMH batteries can be controlled with water.

4. Package contents

As you unpack each component of the Vibringe, verify the items described below to make sure you have everything. If components are missing or damaged, contact your authorized dealer immediately so corrective action can be taken. Make sure to save all packaging material in case storage, repackaging or shipping is necessary.

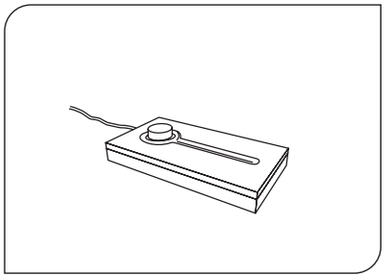
Handpiece

This ergonomic Vibringe handpiece is comprised of an aluminium body and a plastic moulded handle. The sonic flow technology is based on a unique microprocessor-controlled technology. The handpiece easily connects (by a click) to the Vibringe disposables and can be easily disconnected after usage by sliding off the handpiece from the disposable. The unique inductive charging system of the Vibringe is well-designed in the ring of the handpiece. It can be easily positioned in the Vibringe charger and can be kept very clean.



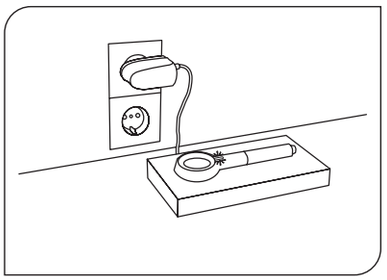
Charger

The Vibringe charger, charges the handpiece battery pack when the handpiece is placed in the charger. The handpiece can be easily positioned in the charger as the charger is pre-shaped. Only look whether the Vibringe logo and the indication lights on the handpiece are visible and then place it in the charger.



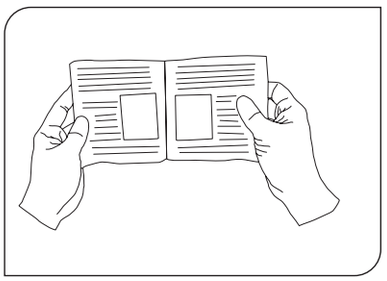
Wall adaptor

The wall adaptor is designed for use within a voltage range from 100-240VAC, 50-60Hz. Ensure that the required voltage is available before connecting the charger to the wall adaptor. Failure to do so may cause damage to the charger or handpiece. Only use the wall adaptor supplied by Vibringe B.V.



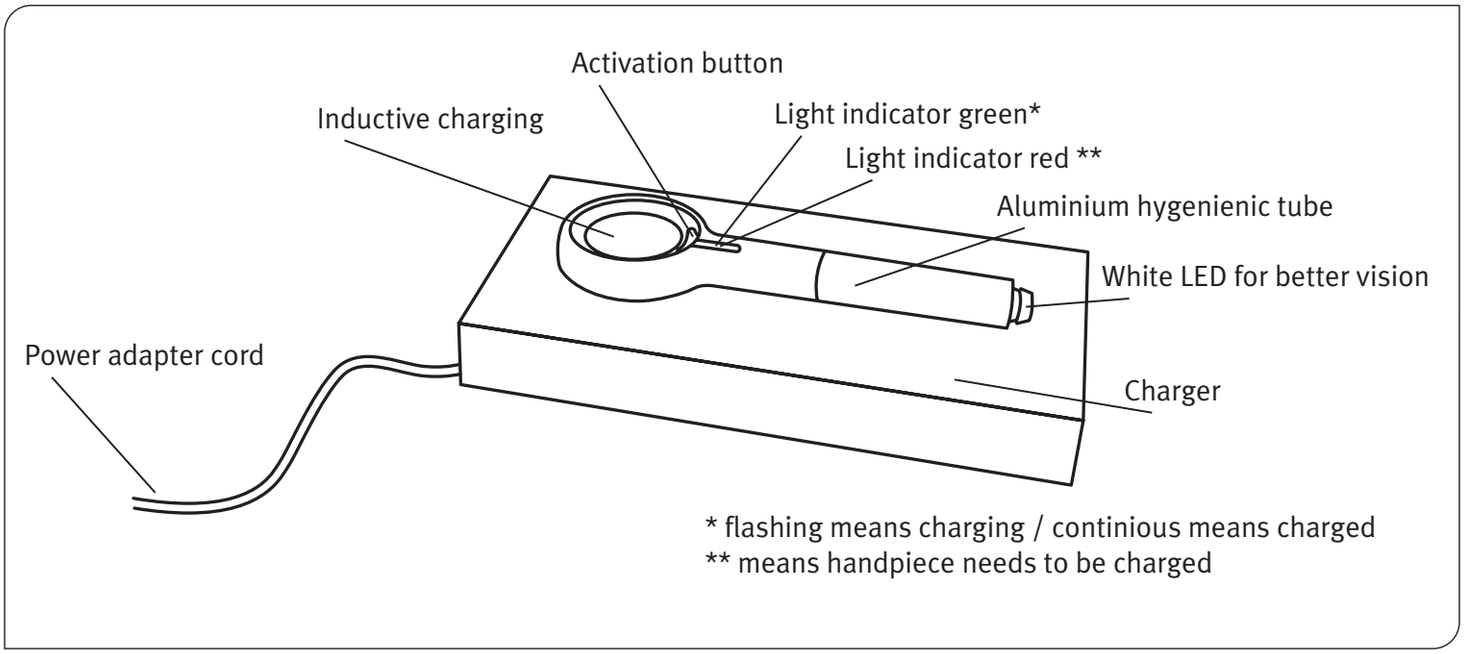
Manual

This manual covers the setup, operation and maintenance of the Vibringe.



The Vibringe is packaged in a single protective box along with the Manual. The Vibringe disposables are shipped packed in a separate box.

5. Product features



6. Technical data

Vibringe Device and part codes

Vibringe Continental Europe	VBI
Vibringe USA / Canada / Japan	VBII
Vibringe United Kingdom	VBIII
Vibringe Australia	VBIV
Vibringe Handpiece (all regions)	VBHDP
Vibringe Charger (all regions)	VBCGR
Vibringe Battery pack (all regions)	VBBP
Vibringe Wall Adaptor Continental Europe	VBPSI
Vibringe Wall Adaptor USA / Canada / Japan	VBPSII
Vibringe Wall Adaptor United Kingdom	VBPSIII
Vibringe Wall Adaptor Australia	VBPSIV
Vibringe Disposable Syringe (all regions)	VBDPA

Handpiece and Charger specifications

Product Name	Vibringe® endodontic irrigation device with sonic flow technology
Product Code number	listed above (6)
Classification	Class I (US), Class I (EU)
Electromagnetic Compatibility	This device complies with EN 60601-1-2:2002
Input voltage	15 V DC
Current	60 mA
Dimensions	Handpiece length: 137 mm (5,39 inch.)
Handpiece width	45 mm (1,77 inch.)
Charger length	170 mm (6,69 inch.)
Charger width	90 mm (3,54 inch.)
Charger height	22 mm (0,87 inch.)
Weight	approximately180 g (6,35 oz.)
Standby time	approximately 250 hours
Operation time	approximately 40 minutes
Complete re-charge time	12 hours
Vibration frequency	150 Hz
Operating temperature range	+10°C (+50°F) to +40°C (+104°F)
Storage temperature range	-20°C (-4°F) to +40°C (+104°F)
Operating relative humidity	45% to 85% (non-condensing)
Storage relative humidity	0% to 90% (non-condensing)

Classification

Disposable syringe	Class I (US), Class IIa (EU)
Battery pack	GP Nickel Metal Hydride (NiMH)
Nominal voltage	2,4 V DC
Typical capacity	168 mAh
Minimal capacity	160 mAh
AC/DC Wall Adaptor	Power supply: see further for details.

AC/DC Wall Adaptor specifications

Input Voltage	EU: 220 V AC USA/Japan/Canada: 100/120 V AC UK: 230/240 V AC AUS: 230/240 V AC
Input Frequency	EU/UK/AUS: 50Hz USA/Japan/Canada: 60Hz

Input Current	30A (inrush max), 34mA typical (full load, at 77% efficiency)
Output voltage / current	15V DC / 400mA
Output cord length	1,7 m (5.6 ft)
Type	Wall plug-in
Cooling	Convection
Safety standards	EU, CE, CB, TUV (EURO type socket) USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (US type socket) Can, UL, CUL, CB, CE, FCC (US type socket)
Electromagnetic Compatibility	EN 60601-1-2:2002 FCC class B, CISP R 11 class B

7. Functional Description

Root canal treatment consists of three major steps. Shaping, irrigation and condensation. During the irrigation of the root canal the tooth or molar will be cleaned with irrigation solutions or active disinfectants. The purpose of this treatment is to disinfect the complete root canal and remove debris, fins, anastomoses and webs.

The Vibringe is a cordless handpiece which precisely fits in it's specially designed disposable 10mL syringes. The Vibringe serves to deliver an active ingredient in a pulsating manner directly into the root canal via a standard needle. On the Luer Lock tip, at the end of the syringe, you can attach any needle you would like, which fits best in your specific procedure. Of course, any type of irrigation solution can be used with the Vibringe.

When the activation button on the Vibringe will be pressed, the device will start operating. Then the sonic flow technology starts working. Combined with the acoustic streaming out of the syringe this procedure will result in a better circulation, irrigation and cleaning of the root canal. It will be faster, more effective and will have a more predictable outcome.

For a detailed description about how to use the Vibringe in an endodontic treatment, please read the separate instructions.

INSTALLATION AND USE

8. Getting started

Connecting the charger

Caution

- For proper operation, room temperature must be between +10°C and +40°C (50°F to 104°F).
- The Vibringe charger and wall adaptor must be installed and used in a dry environment. If the charger and/or wall adaptor becomes wet, unplug it immediately and dry completely before plugging it in and inserting the handpiece. Plug in at least 1,5 meter (4,9 ft.) from your dental chair unit.
- Do not place the handpiece into the charger until it has reached room temperature. Humidity and condensation could damage the electronics of the device.
- Only use the wall adaptor supplied by Vibringe B.V.
- The wall adaptor is designed for use within a voltage range from 100- 240 V AC, 50-60Hz. Before connecting the wall adaptor in the charger, be sure that the required voltage is available. Failure to do so may damage the handpiece or charger.

Installation

1. Place the box and components at your desired mounting.
2. Unpack all components and check everything is complete.
3. Place the charger on a level and secure surface.
4. Plug the power cord plug of the wall adaptor into the receptacle in the back of the charger.
5. Guide the cord through the cut-away in the charger housing.
6. Properly insert the wall adaptor plug into the wall electrical outlet.
7. Place the Vibringe handpiece on the charger with the Vibringe logo and indication lights facing you and check that the green light on the Vibringe handpiece illuminates and flashes when the wall adaptor is plugged in after a few seconds.

Charging the battery pack

Caution

- When using the Vibringe for the first time, the battery pack needs to be charged for an uninterrupted 14 hours.
- Ensure that the Vibringe handpiece is properly positioned in the charger with the Vibringe logo and indication lights facing you.
- Do not force fit the handpiece, when it does not fit properly in the charger.

- After using the Vibringe handpiece for multiple times without re-charging, the red battery indicator light on the handpiece might illuminate and start flashing slowly for fourteen times, when the battery pack is almost discharged. There is less than 5 minutes exposure time left, thus the handpiece needs to be re-charged. Place the Vibringe handpiece on the charger as soon as possible (logo must be visible). Allow the handpiece to charge for at least 12 hours (overnight charge) before attempting to use the Vibringe handpiece after a battery-empty condition.

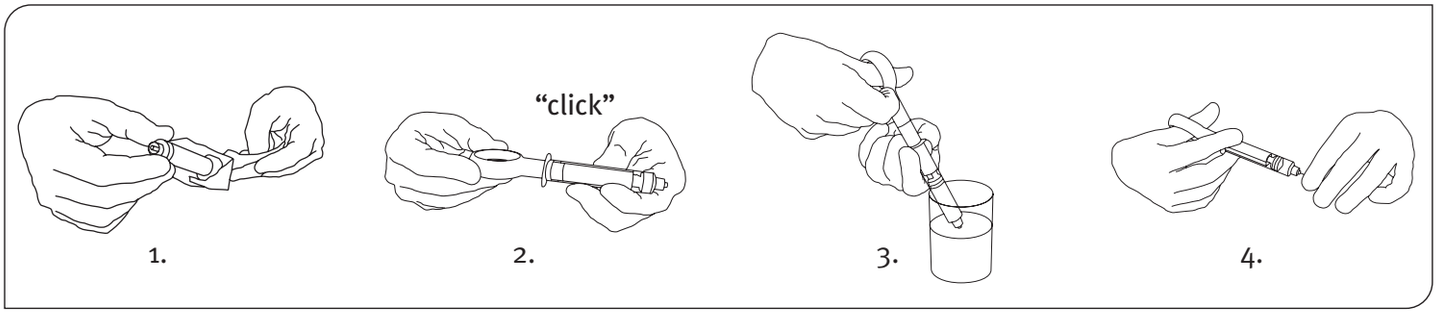
Charging

1. Place the Vibringe handpiece with the logo and battery indicator lights facing you, on the charger. The Vibringe is charging when the handpiece is on the charger (wall adaptor must be connected and plugged in to the wall electrical outlet) and the green indicator light is flashing.
2. Look whether the green indicator light is flashing, to indicate that the charger is charging the Vibringe battery pack.
3. When the green flashing stops and the green indicator light on the handpiece is illuminated continuously the Vibringe is fully re-charged and ready for operation. The completely charged handpiece allows approximately 30 minutes of operation.
4. We advise to store the handpiece on the charger and recharge the battery pack at each practice day.

Connection Setup

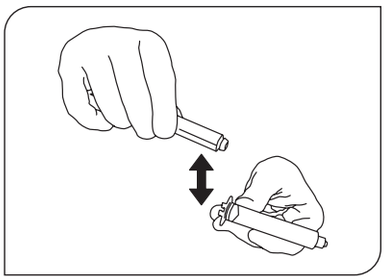
Connection Vibringe disposable syringe.
Use Vibringe disposables only.
The Vibringe is designed to fit on its specially designed and developed disposable syringes. These Vibringe disposable syringes are 10mL Luer Lock Tip syringes, to mate with all leading needle manufacturers. Prior to first use, open the disposable package, and take out the disposable syringe. Slide the fully charged Vibringe handpiece into the disposable syringe and connect it until you feel and hear a click. Then your disposable syringe can be filled with your preferred irrigation solution or active disinfectant. When you have smaller hands fill up the syringe for three quarters (7mL) for a better grip. Finally select and place the right needle for this specific case on the Luer Lock Tip. Now you are ready to start with the irrigation procedure.

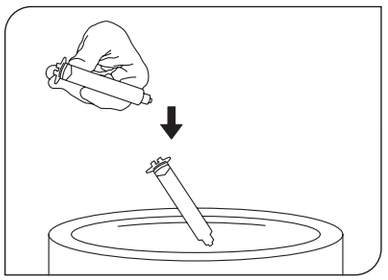
Connection Vibringe disposable syringe



Connection Vibringe disposable syringe removal

Once you are finished with your irrigation procedure. You have to remove the Vibringe disposable syringe from the handpiece. Slide the handpiece back to the top of the disposable syringe and slide off the handpiece from the connection piece carefully. This is only possible in two directions (see procedures below).





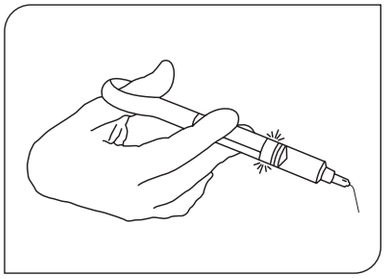
9. Operation

Please follow the cleaning instructions in chapter 10 after using the Vibringe.
We recommend to place the handpiece in the charger after use.
Do not allow the syringe and needle to contact the patient and-or user when activated, other than in the appropriate performance of irrigation techniques. Always napkin your patients when using Vibringe to avoid damage to clothing.

Activating the button

When the handpiece is placed on the charger, the green light is flashing (battery pack being charged) or is continuously illuminated (fully charged). When the handpiece is out of the charger and off, you will not see any light indicators.

All functions are activated by pressing the activation button. The handpiece can be operated in two ways.



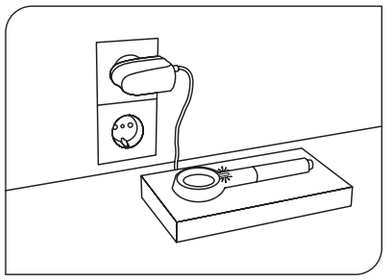
Option 1: Once you press the activation button continuously the handpiece will be activated. The operation will stop when you release the activation button.

Option 2: Once you press the activation button short and gentle, the handpiece will be activated. As soon as you will press the activation button again (short and gentle), the operation of the handpiece will stop.

Once the handpiece is activated you will see a bright white LED light in front of the handpiece to create a better vision. Besides that research has shown that patients experience this as more friendly than a conventional syringe. Besides that a continuous green operating light will lit as well.

Battery low indication

When the battery pack is low a red flashing indication light appears for fourteen times. There is less than 5 minutes exposure time left, thus the handpiece needs to be re-charged. Place the handpiece back in the charger as soon as possible to recharge the battery pack.



Powering off

When handpiece is activated by a short press on the activation button, the handpiece automatically turns off after 120 seconds of inactivity (button not pressed) or when you place the activated handpiece on the charger.

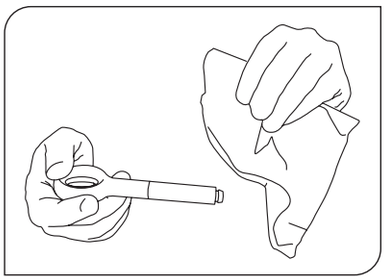
10. Cleaning

Attention

Do not submerge the handpiece, charger or wall adaptor in liquids of any kind!
Before cleaning the charger always disconnect the charger from the wall adaptor!
The handpiece, charger and wall adaptor may not be cleaned with acetone, phenols or iodophors.

Handpiece

Remove the handpiece from the charger. Remove the disposable syringe if attached. Clean the outer surface of the handpiece with a soft cloth or tissue dampened with a pH neutral disinfection solution or a mild detergent. Do not saturate the activation button and do not directly spray detergents on the handpiece.

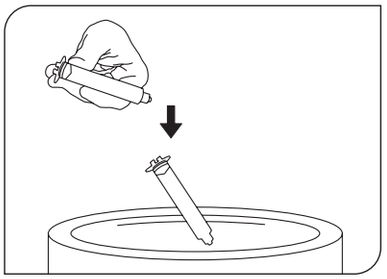


Charger

Remove the handpiece from the charger. Always disconnect the charger from the wall adaptor. Clean the outer surface of the charger with a soft cloth or tissue dampened with a pH neutral disinfection solution or a mild detergent. Do not saturate the charger and do not directly spray detergents on the charger.

Disposable syringes

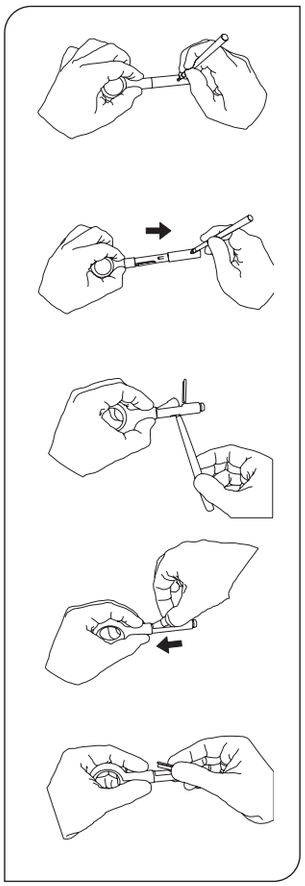
The disposable syringes, specially designed and developed for Vibringe, are for single use only! Do not clean or sterilize the disposable syringes for a second use. Always dispose them after usage.



11. Replacing the battery pack

Ensure there is no disposable syringe attached on the handpiece. Turn the handpiece so that the back side of the handpiece is visible.

You will see a small hole in the aluminium tube. Press the plastic part in the hole gently with a pencil, but watch out you will not scratch the surface of the aluminium tube. When the plastic part in this hole is pressed down, slide off the aluminium tube carefully. The battery pack will become visible and easy to pull out by turning the handpiece around. Press the battery through the hole on the back side and dispose the battery pack as described in this manual (Chapter 11).
Install a new battery pack by inserting it into the handpiece (only one direction possible). Take the aluminium tube and slide it back onto the handpiece until the nipple is positioned in the little hole of the aluminium tube again. Now the handpiece is ready to be charged again for 14 hours uninterruptedly.



1. Press plastic part in hole gentle with pencil.

2. Slide off the aluminium tube without damaging it.

3. Open the battery pack positioner and pull out battery pack carefully with pencil through open space in the backside of the handpiece.

4. Take out old battery pack and replace it by a new one. Please be aware to place the battery pack in the right position!

5. Close the battery pack positioner and correctly slide the aluminium tube back on the handpiece.

12. Troubleshooting

When problems may occur, please see our troubleshooting list below and perform accordingly. When the problem cannot be resolved through this troubleshooting list, discontinue working with Vibringe, complete the form on our website www.vibringe.com , print this form and contact your local authorized dealer to pick up the (complete) product in it's original box.

Trouble	Possible Cause	Corrective Action
1 Handpiece does not work	Wall adaptor is not correctly plugged in power outlet	Ensure wall adaptor is plugged into power outlet which provides current.
	Wall adaptor cable is damaged Wall adaptor cable is not correctly plugged in bottom of charger	Ensure the wall adaptor cable is undamaged and properly plugged into the bottom of the charger
	Handpiece is not correctly placed on charger	Ensure handpiece is placed correctly on charger (logo on handpiece must be visible)
	Battery pack charge is too low to power handpiece	Check if the green light indicator on the handpiece is working (flashing means charging and continuously illuminated means fully charged) while placed on the charger
	Battery pack is broken	Ensure battery pack will be charged for 14 uninterrupted hours before using the handpiece Replace battery pack If after replacing the battery pack and a charge for 14 uninterrupted hours the handpiece is still not working, contact your local authorized dealer for service
2 Charger doesn't work	Handpiece is not (correctly) placed on charger	Handpiece is not (correctly) placed on charger
		Ensure wall adaptor is plugged into working power outlet Ensure the wall adaptor cable is undamaged and properly plugged into the bottom of the charger Ensure handpiece is placed correctly on charger (logo on handpiece visible) If handpiece green light indicator is still not flashing (charging) or continuously illuminating (fully charged) contact your local authorized dealer for service

13. Disposal

Handpiece and Charger

Once you decided to dispose the Vibringe, first remove the battery pack before disposal. Dispose the handpiece and the charger (electronic parts including printed circuit boards) as electronic waste. In Europe one should dispose according to WEEE directive 2002/96/EC. All other parts should be disposed according to the regulations waste disposal.

Battery pack

The battery pack should be considered as chemical waste. Dispose in accordance with the applicable federal, state and local regulations.

Vibringe can also be returned to the manufacturer.

Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zum Ankauf des Vibringe®-Gerätes!

Das Vibringe®-Gerät mit Schallwellentechnologie (nachfolgend Vibringe genannt) ist ein neues und innovatives schnurloses Gerät, das in enger Zusammenarbeit mit Industriedesignern, Technikern, Endodontisten und Allgemeinmedizinern speziell entwickelt wurde, damit Sie und Ihre Patienten lachen können!

Vibringe verbindet intelligente Technologie, Funktionalität, Vielseitigkeit, Qualität und Design und ist ein revolutionäres endodontisches Gerät für den Einsatz bei Wurzelkanalspülungen oder für wirksame Desinfektionen.
Wir haben ein Gerät entwickelt und konzipiert, das mit Ihren konventionellen endodontischen Spültechniken vollkommen kompatibel, aber weitaus effizienter und wirksamer als die Verwendung herkömmlicher manueller Spritzen ist.

Wir sind deshalb davon überzeugt, dass Ihnen die Arbeit mit Vibringe gefallen wird!

Für eine weitere Produktunterstützung und Information zu Vibringe nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem autorisierten Vibringe-Händler auf oder besuchen Sie unsere Website www.vibringe.com.

Vibringe B.V.
Amsterdam, Niederlande

Überarbeitung Mai 2008

Anmerkung: Diese Anleitung ist nicht dazu gedacht, autorisierte Instruktionen oder Erfahrungen in Bezug auf endodontische Techniken zu ersetzen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. Garantie S. 29
2. Online Garantieregistrierung S. 30
3. Sicherheitsanweisungen S. 30
4. Lieferumfang S. 32
5. Produktfunktionen S. 35
6. Technische Daten S. 35
7. Funktionelle Beschreibung S. 37

INSTALLATION UND BEDIENUNG

8. Inbetriebnahme S. 38
9. Bedienung S. 40
10. Reinigung S. 41
11. Austausch des Batteriesatzes S. 43
12. Störungsbehebung S. 44
13. Entsorgung S. 45

Installation und Bedienung

Vibringe Vibr-003

Endodontisches Instrument für Wurzelkanalspülungen

Hersteller:
Vibringe B.V.
Postfach 78069, 1070 LP Amsterdam, Niederlande

www.vibringe.com

Diese Anleitung beschreibt das Vibringe-System Vibr-003.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Anleitung wird von Vibringe B.V. ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht. Verbesserungen und Änderungen in Bezug auf diese Anleitung, die aufgrund von Druckfehlern, Ungenauigkeit der aktuellen Informationen oder Verbesserungen der Programme/Ausrüstung notwendig werden, können von Vibringe B.V. jederzeit und ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

Alle Rechte vorbehalten.
Copyright© Vibringe B.V., 2008 Gedruckt in den Niederlanden

ACHTUNG

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Anleitung;
- Registrieren Sie Ihr Vibringe-Gerät vor der Inbetriebnahme auf www.vibringe.com für einen optimalen Service und eventuelle Garantieansprüche;
- Das Vibringe-Gerät besteht aus Originalteilen und Zubehör, das nur in den in dieser Anleitung beschriebenen Kombinationen verwendet werden dürfen;
- Das Vibringe-Gerät ist ausschließlich für die Nutzung von Zahnärzten und Endodontisten bestimmt.

Symbole

Achtung ziehen Sie die Bedienungsanleitung zurate

Nur einfache Nutzung

Losnummer

Herstellungsdatum

Hersteller

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. Garantie

Wir garantieren, dass das Vibringe-System (Vibringe Handgerät, Vibringe Ladegerät und Wandadapter) ab dem Installationsdatum in Ihrer Praxis für einen Zeitraum von einem Jahr (12 Monate) frei von Materialdefekten und Herstellungsfehlern ist. Wenn Sie das Vibringe-Produkt an unsere Fabrik zurücksenden, ist stets die Prozedur auf unserer Website www.vibringe.com zu befolgen. Ihr autorisierter Händler wird die Abholung in Ihrer Praxis veranlassen und das Vibringe-Gerät (die komplette Einheit in einer originalen Vibringe-Verpackung) an unsere Fabrik zurücksenden. Wir werden das Gerät nach unserem Ermessen kostenlos reparieren oder austauschen, vorausgesetzt dass unsere Prüfung ergeben hat, dass das Gerät fehlerhaft ist. Die beim Händler anfallenden Arbeitskosten, der Versand und die Abwicklungskosten fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Diese Garantie gilt nicht bei:

- Transportschäden
- Zweckentfremdung
- Nachlässiger Handhabung
- Reparaturen, die nicht vom Hersteller ausgeführt wurden
- Vibringe-Einwegartikeln
- Schäden an der Geräteoberfläche
- Modifizierten, ausgebesserten oder nachgerüsteten Produkten
- Schäden infolge der Verwendung handelsüblicher Reinigungsgeräte oder dentaler Desinfektionsreiniger oder Dampfreiniger
- Schäden oder Verletzungen aufgrund einer inkorrekten Nutzung, Fahrlässigkeit, eines Unfalls oder eines unsachgemäßen Betriebes

Die Vibringe B.V. haftet nicht für indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder spezielle Schadensersatzansprüche oder einen Verlust jeglicher Art im Zusammenhang mit dieser Ausrüstung und die Gesamthaftung von Vibringe, die sich zu irgendeinem Zeitpunkt aus dem Verkauf, der Nutzung oder des Missbrauchs der Vibringe-Produkte ergeben sollte, wird keinesfalls den für das Produkt gezahlten Kaufpreis übersteigen. Diese Beschränkungen sind anwendbar, egal ob diese Haftung auf einem Vertrag, einer unerlaubten Handlung, Kausalhaftung oder irgendeiner anderen Theorie beruht.

Haftungsausschluss: Vibringe B.V. übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Diagnosen oder mangelhafte Ergebnisse infolge von Bedienungsfehlern oder einer Fehlfunktion der Ausrüstung.

2. Online-Garantieregistrierung

Um eine optimale Garantie und einen optimalen Service für Ihr Vibringe-Produkt zu gewährleisten, besuchen Sie bitte unsere Website www.vibringe.com, um Ihr neues Vibringe-Produkt schnell und einfach online zu registrieren.
Klicken Sie auf die Schaltfläche für die Garantieregistrierung und füllen Sie das Registrierungsformular aus. Lesen Sie die Seriennummer auf der Rückseite des Vibringe-Geräts bitte sorgfältig ab und tragen Sie diese korrekt ein. Diese Online-Registrierung stellt die Erfassung des Garantiezeitraums sicher und hilft uns dabei, Sie über Produkt-Updates und andere nützliche Informationen auf dem Laufenden zu halten.

3. Sicherheitsanweisungen

Dieses Produkt wird als medizinisches Gerät klassifiziert und trägt das CE- und CSA-Zeichen. Dieses Produkt erfüllt die entsprechenden Normen:
Europa: 93/42/EEC Ratsrichtlinie
Kanada: CAN/CSA-C22.2 Nr. 601.1:2003
USA: UL 60601-1:2006 (3. Ausgabe)

Allgemeine Hinweise

- Diese Bedienungsanleitung stellt einen wesentlichen Bestandteil des Gerätes dar. Sie muss in der Nähe der Einheit aufbewahrt werden und, wann immer dies erforderlich ist, griffbereit sein. Die genaue Einhaltung dieser Anweisungen stellt eine sichere und einwandfreie Nutzung der Einheit sicher.
- Verwenden Sie nur originale Vibringe-Zubehörteile. Eine Zuwiderhandlung kann Schäden, Verletzungen oder Leistungseinbußen verursachen und macht die Garantiebestimmungen unwirksam.
- Diese Bedienungsanleitung sollte an alle künftigen Nutzer weitergegeben werden.

Achtung

- Warnhinweise beinhalten Informationen, die bei einer Nichtbefolgung zu einer Beschädigung des Gerätes führen können.
- Bevor Sie das Vibringe-Gerät zum ersten Mal nutzen, muss es durchgehend 14 Stunden lang aufgeladen werden. Eine Nichtbeachtung der vollständigen Aufladung des Akkus vor der ersten Nutzung kann zu einer verkürzten Lebensdauer des Akkus führen.
- Versuchen Sie beim Austauschen des Akkus nicht, das Handgerät auf andere Weise zu demontieren, als dies in dieser Anleitung beschrieben ist.
- Setzen Sie das Vibringe-Handgerät, das Ladegerät, den Wandadapter oder den Akku keinen extremen Temperaturen oder offenem Feuer aus. Betreiben Sie das Gerät in einer Umgebungstemperatur zwischen +10 °C und +40 °C (50 °F bis 104 °F).
- Tauchen Sie das Vibringe-Handgerät, das Ladegerät, den Wandadapter oder den Akku nicht in Flüssigkeiten jeglicher Art ein und lesen Sie in Kapitel 11 die Instruktionen für eine sichere Reinigung des Gerätes.

- Überprüfen Sie das Vibringe-Gerät und den Wandadapter, bevor Sie diese an die Steckdose anschließen. Für Ersatzteile/Reparaturinformationen kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Händler.
- Bevor Sie das Ladegerät und den Wandadapter an die Steckdose anschließen, müssen Sie sich davon überzeugen, dass der elektrische Strom und die Spannung der Steckdose mit denen am Wandadapter kompatibel sind.

Elektromagnetische Kompatibilität

Dieses Gerät entspricht der Norm EN 60601-1-2 („Medizinische elektrische Geräte Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit, Anhang Nr.2. Ergänzungsnorm: elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen").

Allgemeine und elektrische Sicherheitsinformationen

Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien für eine mögliche Rückgabe des Produktes an den Hersteller auf. Nur die Original-Verpackung gewährleistet optimale Garantieansprüche und die Sicherheit des Gerätes während des Transports. Sollte es nötig sein, die Vibringe-Einheit während der Garantiezeit an den Hersteller zurückzusenden, wird die Vibringe B.V. keine Schadensersatzansprüche infolge von inkorrekten Verpackungsmaterialien akzeptieren.

Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren und den guten Zustand des Vibringe-Gerätes zu erhalten, befolgen Sie stets die unten aufgeführten Sicherheitsinformationen sowie die anderen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Anleitung. Lesen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen und den Rest der Anleitung durch und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie das Gerät an Patienten zum Einsatz bringen.

Warnhinweise

- Die Warnhinweise beinhalten Informationen, die bei einer Nichtbefolgung zu einer Verletzung des Patienten, Behandlers oder Beobachtern führen und das Gerät möglicherweise schädigen können.
- Das Vibringe-Gerät wurde ausschließlich für Wurzelkanalspülungen im Rahmen von Wurzelbehandlungen konzipiert und ist nur für die Verwendung von geschulten, qualifizierten Zahnärzten und/oder Endodontisten bestimmt. Jede andere Nutzung oder Nutzung, die über die Spezifikationen in dieser Gebrauchsanleitung hinausgeht, wird als inkorrekte Nutzung erachtet. Der Hersteller akzeptiert keine Haftung für Schäden, die aus einer inkorrekten Nutzung hervorgehen. Alle Risiken im Zusammenhang mit der Nutzung des Gerätes werden ausschließlich vom Nutzer getragen.
- Üben Sie die Technik und Anwendung des Gerätes, bevor Sie dieses an Patienten einsetzen.
- Um das Explosionsrisiko zu reduzieren, verwenden Sie das Gerät nicht in Anwesenheit von brennbaren Betäubungsmitteln oder in Bereichen, in denen ein Explosionsrisiko besteht.
- Nicht an Patienten mit Herzschrittmachern verwenden.
- Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, lassen Sie die Nadel nicht außerhalb des Wurzelkanals vibrieren.
- Um zu vermeiden, dass Spüllösungen über den Patienten fließen, sollten Helfer oder der Anwender das Vibringe-Gerät nicht aktivieren, bevor die Nadel in den Wurzelkanal des Patienten eingeführt ist.
- Legen Sie Ihren Patienten bei der Verwendung des Vibringe-Gerätes stets eine Behandlungsserviette um, um Schäden an der Kleidung zu vermeiden.

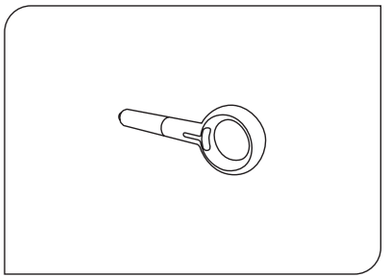
- Verwenden Sie nur die speziell konzipierten und registrierten Vibringe-Einwegartikel, die in Kapitel 3 aufgeführt sind. Die Verwendung von anderem Zubehör kann möglicherweise Schäden, Verletzungen oder einen Leistungsverlust verursachen und die Garantiebestimmungen unwirksam machen.
- Verwenden Sie diese Vibringe-Einwegartikel nur ein Mal.
- Verwenden Sie nur den von Vibringe gelieferten Wandadapter. Die Verwendung eines anderen Wandadapters kann möglicherweise Schäden, Verletzungen oder einen Leistungsverlust verursachen und die Garantiebestimmungen unwirksam machen.
- Die nationale Gesetzgebung beschränkt den Ankauf dieses Gerätes auf Ankäufe, die von oder im Auftrag von professionellen Medizinern getätigt werden.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren, versuchen Sie nicht, das Handgerät zu öffnen, außer um den Akku auszutauschen. Versuchen Sie nicht, den Akku oder das Ladegerät zu demontieren.
- Den Akku nicht essen, hinunterschlucken, fallen lassen, darauf schlagen, zweckentfremden, öffnen, verbrennen, überhitzen oder kurzschließen. Der Akku kann sich entzünden, explodieren, lecken oder überhitzen, was zu Personenverletzungen führen kann.
- Falls ein Brand oder eine Explosion auftritt, wenn sich das Handgerät im Ladegerät befindet, ziehen Sie sofort den Netzstecker des Ladegerätes heraus.
- Im Falle eines Feuers bekämpfen Sie dieses mit einem Feuerlöschmittel, wie Sand, trockene Erde, Dolomit, Natriumcarbonat oder fluten Sie den Bereich mit Wasser. Praktisch alle Brände an NiMH-Akkus können mit Wasser bekämpft werden.

4. Lieferumfang

Wenn Sie die einzelnen Komponenten der Vibringe-Einheit auspacken, sollen Sie die unten beschriebenen Artikel überprüfen, um sicherzustellen, dass die Einheit vollständig ist. Falls Komponenten fehlen oder beschädigt sind, kontaktieren Sie bitte sofort Ihren autorisierten Händler, sodass Korrekturmaßnahmen vorgenommen werden können. Stellen Sie sicher, dass alle Verpackungsmaterialien für den Fall, dass eine Lagerung, eine Wiederverpackung oder ein Versand erforderlich ist, aufbewahrt werden.

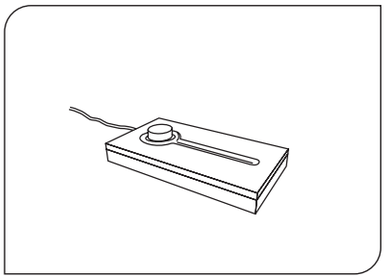
Handgerät

Dieses ergonomische Vibringe-Handgerät besteht aus einem Aluminiumkörper und einem Griff aus geformtem Kunststoff. Die Schallwellentechnologie basiert auf einer einzigartigen mikroprozessorgesteuerten Technologie. Der Griff kann mühelos (mit einem Klick) mit den Vibringe-Einwegartikeln verbunden werden und nach der Nutzung mühelos durch ein Abstreifen der Einwegartikel gelöst werden. Das einzigartige induktive Aufladesystem des Vibringe-Gerätes ist im Ring des Handgriffes schön gestaltet. Es kann leicht in das Vibringe-Ladegerät eingelegt werden und ist einfach sauber zu halten.



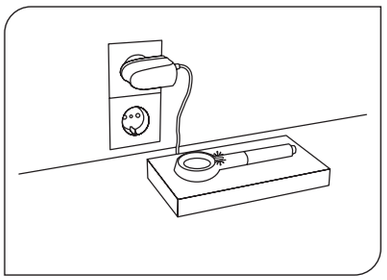
Ladegerät

Das Vibringe-Ladegerät lädt den Akku des Handgerätes auf, wenn das Handgerät in das Ladegerät eingelegt wird. Das Handgerät kann mühelos in das Ladegerät eingelegt werden, da dieses vorgeformt ist. Beim Einlegen in das Ladegerät ist lediglich darauf zu achten, dass das Vibringe-Logo und die Leuchtanzeigen sichtbar sind



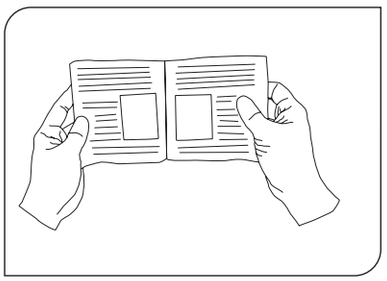
Wandadapter

Der Wandadapter ist für eine Nutzung in einem Spannungsbereich von 100-240 VAC, 50-60 Hz ausgelegt. Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Spannung verfügbar ist, bevor Sie das Ladegerät an den Wandadapter anschließen. Eine Zuwiderhandlung kann Schäden am Ladegerät oder am Handgerät verursachen. Verwenden Sie nur den von Vibringe B.V. mitgelieferten Wandadapter.



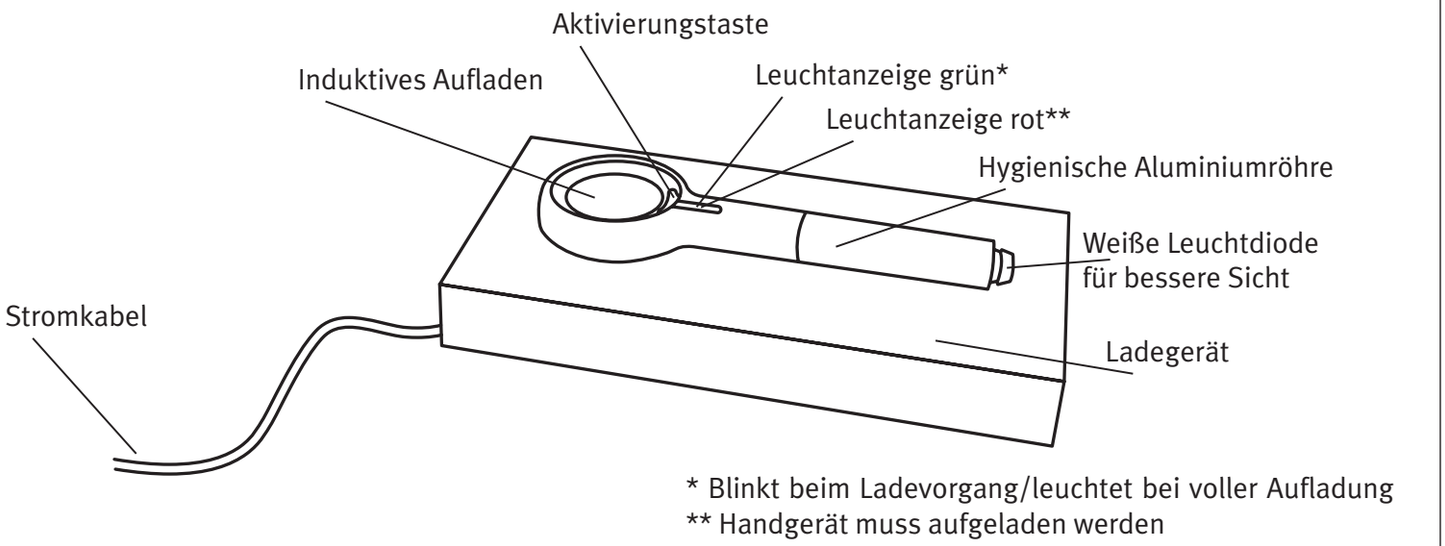
Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung umfasst die Installation, den Betrieb und die Wartung des Vibringe-Gerätes.



Das Vibringe-Gerät ist gemeinsam mit der Betriebsanleitung in einem Einzelschutzkarton verpackt. Die Vibringe-Einwegartikel werden in einem separaten Karton geliefert.

5. Produktfunktionen



* Blinkt beim Ladevorgang/leuchtet bei voller Aufladung
** Handgerät muss aufgeladen werden

6. Technische Daten

Vibringe-Codes für Gerät und Bauteile

Vibringe Kontinentaleuropa	VBI
Vibringe USA/Kanada/Japan	VBII
Vibringe Großbritannien	VBIII
Vibringe Australien	VBIV
Vibringe Handgerät (alle Regionen)	VBHDP
Vibringe Ladegerät (alle Regionen)	VBCGR
Vibringe Akku (alle Regionen)	VBBP
Vibringe Wandadapter Kontinentaleuropa	VBPSI
Vibringe Wandadapter USA/Kanada/Japan	VBPSII
Vibringe Wandadapter Großbritannien	VBPSIII
Vibringe Wandadapter Australien	VBPSIV
Vibringe Einwegspritzen (alle Regionen)	VBDPA

Spezifikationen des Handgerätes und Ladegerätes

Produktname	Vibringe® endodontisches Spülgerät mit Schallwellentechnologie
Produktcode	oben aufgeführt (6)
Klassifizierung	Klasse I (USA), Klasse I (EU)
Elektromagnetische Kompatibilität	Dieses Gerät entspricht der Norm EN 60601-1-2:2002.
Eingangsspannung	15 V DC
Stromstärke	60 mA
Abmessungen	Länge des Handgerätes: 137 mm (5,39 Inch)
Breite des Handgerätes	45 mm (1,77 Inch)
Länge des Ladegerätes	170 mm (6,69 Inch)
Breite des Ladegerätes	90 mm (3,54 Inch)
Höhe des Ladegerätes	22 mm (0,87 Inch)
Gewicht	circa 180 g (6,35 oz.)
Standby-Zeit	circa 250 Stunden
Betriebsdauer	circa 40 Minuten
Vollständige Aufladezeit	12 Stunden
Schwingungszahl	150 Hz
Temperaturbereich Betrieb	+10 °C (+50 °F) bis +40 °C (+104 °F)
Temperaturbereich Aufbewahrung	-20 °C (-4° F) bis +40 °C (+104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit Betrieb	45 % bis 85 % (nicht kondensierend)
Relative Luftfeuchtigkeit Aufbewahrung	0 % bis 90 % (nicht kondensierend)

Klassifizierung

Einwegspritze	Klasse I (USA), Klasse II a (EU)
Akku	GP Nickel-Metall-Hydrid (NiMH)
Nennspannung	2,4 V DC
Typenleistung	168 mAh
Mindestleistung	160 mAh
AC/DC Wandadapter	Stromversorgung: Einzelheiten siehe unten

Spezifikationen des AC/DC Wandadapters

Eingangsspannung	EU: 220 V AC USA/Japan/Kanada: 100/120 V AC UK: 230/240 V AC AUS: 230/240 V AC
Eingangsfrequenz	EU/UK/AUS: 50 Hz USA/Japan/Kanada: 60 Hz

Eingangsstrom	30 A (max. Einschaltstrom), 34 mA typisch (Volllast, bei 77 % Arbeitsleistung)
Ausgangsspannung/Stromstärke	15 V DC / 400 mA
Ausgangskabellänge	1,7 m (5,6 Fuß)
Typ	Wandstecker
Kühlung	Konvektion
Sicherheitsstandards	EU, CE, CB, TUV (EURO-Dose) USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (US-Dose) Can, UL, CUL, CB, CE, FCC (US-Dose)
Elektromagnetische Kompatibilität	EN 60601-1-2:2002 FCC Klasse B, CISP R 11 Klasse B

7. Funktionelle Beschreibung

Die Wurzelkanalbehandlung umfasst drei Hauptschritte. Formung, Spülung und Kondensation. Während der Spülung des Wurzelkanals wird der Zahn oder Backenzahn mit Spüllösungen oder aktiven Desinfektionsmitteln gereinigt. Der Zweck dieser Behandlung ist die Desinfektion des kompletten Wurzelkanals und die Entfernung von Ablagerungen, Anastomosen und Gewebe.

Vibringe ist ein schnurloses Handgerät, das genau auf die speziell entwickelten 10 ml Einwegspritzen passt. Das Vibringe-Gerät dient dazu, einen aktiven Wirkstoff auf pulsierende Weise mit einer Standardnadel direkt in den Wurzelkanal einzubringen. An der Luer-Lock-Spitze am Ende der Spritze können Sie jede beliebige Nadel aufsetzen, die für ihren Behandlungsvorgang am besten geeignet ist. Selbstverständlich können mit dem Vibringe-Gerät sämtliche Arten an Spüllösungen verwendet werden.

Sobald die Aktivierungstaste auf dem Vibringe-Gerät gedrückt wird, wird der Betrieb des Gerätes gestartet. Damit wird auch die Funktion der Schallwellentechnologie gestartet. In Verbindung mit der akustischen Strömung aus der Spritze heraus führt dieser Vorgang zu einer besseren Zirkulation, Spülung und Reinigung des Wurzelkanals. Dies wird schneller und wirkungsvoller sein und zu einem besser prognostizierbaren Ergebnis führen.

Für eine detaillierte Beschreibung darüber, wie das Vibringe-Gerät in einer endodontischen Behandlung anzuwenden ist, lesen Sie bitte die separaten Instruktionen.

INSTALLATION UND BEDIENUNG

8. Inbetriebnahme

Anschluss des Ladegerätes

Warnhinweise

- Für einen einwandfreien Betrieb muss die Raumtemperatur zwischen +10 °C und +40 °C (50 °F bis 104 °F) betragen.
- Das Vibringe-Ladegerät und der Wandadapter müssen in einer trockenen Umgebung installiert und genutzt werden. Falls das Ladegerät und/oder der Wandadapter nass werden, ziehen Sie sofort den Stecker heraus und trocknen Sie diese vollständig, bevor Sie sie wieder anschließen und das Handgerät einlegen. Der Anschluss muss in einer Entfernung von mindestens 1,5 Meter (4,9 Fuß) von ihrem Behandlungsstuhl erfolgen.
- Legen Sie das Handgerät nicht in das Ladegerät ein, bevor dieses die Zimmertemperatur erreicht hat. Feuchtigkeit und Kondensierung können die Elektronik des Gerätes schädigen.
- Verwenden Sie nur den von Vibringe B.V. gelieferten Wandadapter.
- Der Wandadapter ist für eine Nutzung innerhalb eines Spannungsbereichs von 100 bis 240 V AC, 50-60 Hz ausgelegt. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Wandadapters an das Ladegerät, dass die erforderliche Spannung verfügbar ist. Ein Zuwiderhandeln kann möglicherweise das Handgerät oder das Ladegerät schädigen.

Installation

1. Stellen Sie den Karton mit den Komponenten vor sich auf.
2. Packen Sie alle Komponenten aus und prüfen Sie die Vollständigkeit.
3. Stellen Sie das Ladegerät auf eine ebene und sichere Fläche.
4. Stecken Sie den Stromkabelstecker des Wandadapters in die Buchse auf der Rückseite des Ladegerätes.
5. Führen Sie das Kabel durch die Aussparung im Gehäuse des Ladegerätes.
6. Schließen Sie den Stecker des Wandadapters ordnungsgemäß an eine Wandsteckdose an.
7. Legen Sie das Vibringe-Handgerät so in das Ladegerät ein, dass das Vibringe-Logo und die

Leuchtanzeigen sichtbar sind, und kontrollieren Sie, ob die grüne Anzeige am Handgerät leuchtet und nach einigen Sekunden blinkt, sobald der Wandadapter angeschlossen wurde.

Aufladen des Akkus

Warnhinweise

- Bevor Sie das Vibringe-Gerät zum ersten Mal verwenden, muss der Akku 14 Stunden lang ununterbrochen aufgeladen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Vibringe-Handgerät ordnungsgemäß in das Ladegerät eingelegt ist, und zwar mit dem Vibringe-Logo und den Leuchtanzeigen nach oben.

- Wenden Sie keinen Gewalt an, wenn das Handgerät nicht richtig in das Ladegerät passt.
- Nach der mehrmaligen Verwendung des Vibringe-Handgeräts ohne zwischenzeitliches Wiederaufladen kann die rote Batterieanzeige auf dem Handgerät leuchten und vierzehn Mal langsam blinken, wenn der Akku fast leer ist. Es verbleibt eine Betriebszeit von weniger als 5 Minuten, das Handgerät muss also aufgeladen werden. Legen Sie das Vibringe-Handgerät so schnell wie möglich in das Ladegerät (Logo muss sichtbar sein). Laden Sie das Handgerät mindestens 12 Stunden (über Nacht) auf, bevor Sie das Vibringe-Handgerät, nachdem der Akku leer war, neu benutzen.

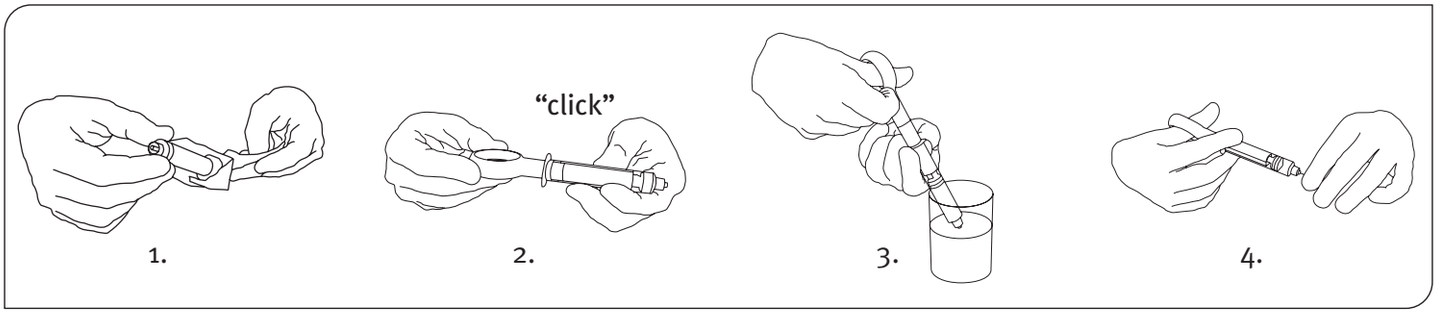
Aufladen

1. Legen Sie das Vibringe-Handgerät mit dem Logo und der Batterieanzeige nach oben auf das Ladegerät. Das Vibringe-System lädt, wenn sich das Handgerät auf dem Ladegerät befindet (der Wandadapter muss angeschlossen und mit einer Wandsteckdose verbunden sein) und die grüne Leuchtanzeige blinkt.
2. Vergewissern Sie sich, ob die grüne Leuchtanzeige blinkt, was angibt, dass das Ladegerät den Vibringe-Akku auflädt.
3 Wenn das grüne Blinken aufhört und die grüne Leuchtanzeige auf dem Handgerät ununterbrochen leuchtet, ist der Vibringe-Akku vollständig aufgeladen und wieder betriebsbereit. Das vollständig aufgeladene Handgerät ermöglicht einen Betrieb von etwa 30 Minuten.
4. Wir empfehlen, das Handgerät auf dem Ladegerät aufzubewahren und den Akku an jedem Praxistag aufzuladen.

Herstellung der Verbindungen

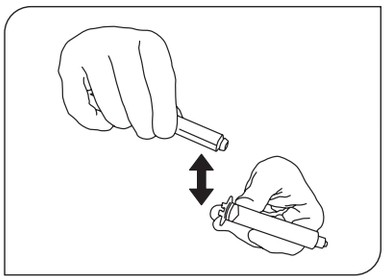
Verbindung mit der Vibringe-Einwegspritze.
Verwenden Sie ausschließlich Vibringe-Einwegspritzen.
Für das Vibringe-Gerät wurden spezielle Einwegspritzen konzipiert und entwickelt. Diese Vibringe-Einwegspritzen haben einen Inhalt von 10 ml und eine Luer-Lock-Spitze, die mit allen führenden Nadelherstellern verwendet werden kann. Öffnen Sie vor der ersten Nutzung die Einwegspritzenverpackung und nehmen Sie die Einwegspritze heraus.
Schieben Sie das vollständig aufgeladene Vibringe-Handgerät in die Einwegspritze, bis Sie ein Klicken spüren und hören. Danach kann Ihre Einwegspritze mit Ihrer bevorzugten Spüllösung oder dem aktiven Desinfektionsmittel gefüllt werden. Wenn Sie kleinere Hände haben, füllen Sie die Spritze für einen besseren Halt zu drei Viertel (7 ml). Wählen Sie anschließend die richtige Nadel für den jeweiligen Behandlungsfall und befestigen Sie diese an der Luer-Lock-Spitze. Nun können Sie mit dem Spülvorgang beginnen.

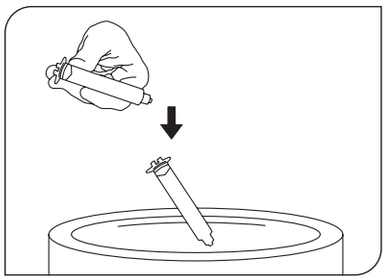
Verbindung mit der Vibringe-Einwegspritze



Entfernung der Vibringe-Einwegspritze

Wenn Sie den Spülvorgang beendet haben, müssen Sie die Vibringe-Einwegspritze vom Handgerät lösen. Schieben Sie das Handgerät bis zur Spitze der Einwegspritze zurück und ziehen Sie das Handgerät vorsichtig vom Verbindungsstück ab. Dies ist nur in zwei Richtungen möglich (siehe Vorgänge





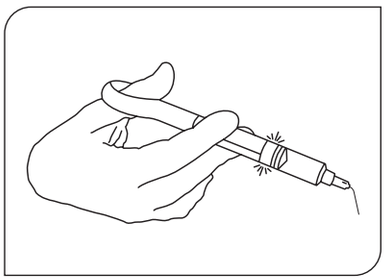
9. Bedienung

Bitte befolgen Sie nach der Verwendung des Vibringe-Gerätes die Reinigungsanweisungen in Kapitel 10.
Wir empfehlen, das Handgerät nach der Nutzung in das Ladegerät zurückzulegen.
Verhindern Sie, dass die Spritze oder die Nadel mit dem Patienten und/oder Anwender, außer bei der ordnungsgemäßen Durchführung der Spülverfahren, in Berührung kommt, wenn diese aktiviert ist. Legen Sie Ihren Patienten beim Einsatz des Vibringe-Gerätes stets eine Behandlungsserviette um, um Schäden an der Kleidung zu vermeiden.

Aktivierungstaste

Wenn das Handgerät auf das Ladegerät aufgelegt ist, blinkt die grüne Lampe (Akku wird aufgeladen) oder leuchtet ununterbrochen (vollständig aufgeladen). Wenn sich das Handgerät nicht im Ladegerät befindet und ausgeschaltet ist, leuchten keine Anzeigelampen.

Alle Funktionen werden durch Drücken der Aktivierungstaste aktiviert. Das Handgerät kann auf zwei Arten betrieben werden.



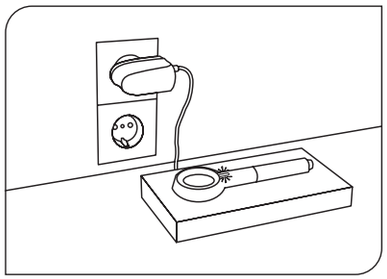
Option 1: Sobald Sie die Aktivierungstaste dauerhaft drücken, wird das Handgerät aktiviert. Der Betrieb stoppt, sobald Sie die Aktivierungstaste loslassen.

Option 2: Sobald Sie die Aktivierungstaste kurz und leicht drücken, wird das Handgerät aktiviert. Wenn Sie die Aktivierungstaste erneut drücken (kurz und leicht), wird der Betrieb des Handgerätes gestoppt.

Sobald das Handgerät aktiviert ist, sehen Sie eine helle weiße Leuchtdiode vorne am Handgerät, die für eine bessere Sicht sorgt. Zudem haben Untersuchungen ergeben, dass Patienten dies als eine angenehmere Spritze als die herkömmlichen Spritzen empfinden. Zudem leuchtet auch eine ständige grüne Betriebsanzeige.

Niedriger Batteriestatus

Wenn der Batteriestatus niedrig ist, blinkt eine rote Leuchtanzeige 14 Mal. Es verbleibt eine Betriebszeit von weniger als 5 Minuten, das Handgerät muss also aufgeladen werden. Legen Sie das Handgerät so schnell wie möglich in das Ladegerät ein, um den Akku aufzuladen.



Abschaltung

Wenn das Handgerät durch ein kurzes Drücken der Aktivierungstaste deaktiviert wurde, schaltet sich das Handgerät nach 120 Sekunden der Inaktivität (Taste wird nicht gedrückt) oder wenn Sie das aktivierte Handgerät auf das Ladegerät zurücklegen automatisch ab.

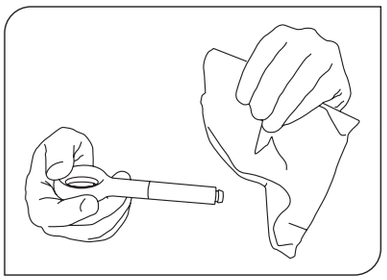
10. Reinigung

Achtung

Tauchen Sie das Handgerät, das Ladegerät oder den Wandadapter nicht in Flüssigkeiten jeglicher Art!
Bevor Sie das Ladegerät reinigen, trennen Sie immer erst die Verbindung des Ladegeräts mit dem Wandadapter!
Das Handgerät, das Ladegerät und der Wandadapter dürfen nicht mit Azeton, Phenolen oder Iodophoren gereinigt werden.

Handstück

Nehmen Sie das Handstück aus dem Ladegerät. Entfernen Sie gegebenenfalls die Einwegspritze. Reinigen Sie die äußere Oberfläche des Handgerätes mit einem weichen mit einer PH-neutralen Desinfektionslösung oder einem milden Reinigungsmittel getränkten Lappen oder Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Aktivierungstaste gerät, und sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Handgerät.

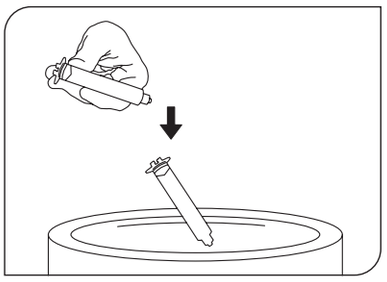


Ladegerät

Nehmen Sie das Handstück aus dem Ladegerät. Trennen Sie stets die Verbindung des Ladegerätes mit dem Wandadapter. Reinigen Sie die äußere Oberfläche des Ladegerätes mit einem weichen mit einer PH-neutralen Desinfektionslösung oder einem milden Reinigungsmittel getränkten Lappen oder Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Ladegerät eindringt, und sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Ladegerät.

Einwegspritzen

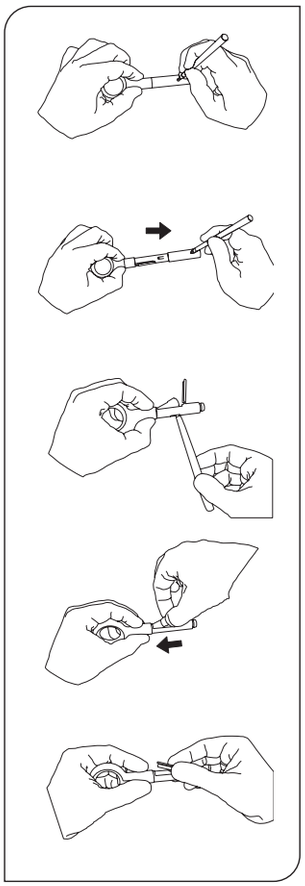
Die speziell für das Vibringe-System konzipierten und entwickelten Einwegspritzen sind nur für die einmalige Verwendung bestimmt! Reinigen oder sterilisieren Sie die Einwegspritzen keinesfalls für eine zweite Verwendung. Entsorgen Sie diese nach jeder Nutzung.



11. Austausch des Akkus

Vergewissern Sie sich, dass keine Einwegspritze am Handgerät befestigt ist. Drehen Sie das Handgerät so, dass die Rückseite des Handgerätes sichtbar ist.

Sie werden ein kleines Loch in der Aluminiumröhre sehen. Drücken Sie das Kunststoffteil im Loch leicht mit einem Bleistift ein, achten Sie aber darauf, dass Sie die Oberfläche der Aluminiumröhre nicht beschädigen. Wenn das Kunststoffteil in diesem Loch heruntergedrückt ist, ziehen Sie die Aluminiumröhre vorsichtig ab. Der Akku ist nun sichtbar und kann durch Umdrehen des Handgerätes leicht entnommen werden. Drücken Sie den Akku durch das Loch an der Rückseite und entsorgen Sie den Akku wie in dieser Anleitung beschrieben (Kapitel 11).
Installieren Sie einen neuen Akku, indem Sie diesen in das Handgerät einlegen (nur eine Richtung ist möglich). Nehmen Sie die Aluminiumröhre und schieben Sie diese zurück auf das Handgerät, bis sich der Nippel wieder in dem kleinen Loch der Aluminiumröhre befindet. Nun kann das Handgerät wieder 14 Stunden ununterbrochen aufgeladen werden.



1. Drücken Sie das Kunststoffteil im Loch leicht mit einem Stift zurück.

2. Schieben Sie die Aluminiumröhre hinaus, ohne diese zu beschädigen.

3. Öffnen Sie den Akkupositionierer und ziehen Sie den Akku vorsichtig mit dem Stift durch die Öffnung an der Rückseite des Handgerätes hinaus.

4. Nehmen Sie den alten Akku heraus und ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Achten Sie bitte darauf, dass Sie den Akku in der richtigen Position einlegen!

5. Schließen Sie den Akkupositionierer und schieben Sie die Aluminiumröhre wieder sorgfältig auf das Handgerät zurück.

12. Störungsbehebung

Falls Probleme auftreten sollten, sehen Sie bitte zunächst in der nachfolgenden Störungsliste nach und handeln Sie entsprechend. Wenn das Problem mit dieser Störungsliste nicht behoben werden kann, stellen Sie Ihre Arbeit mit dem Vibringe-Gerät ein, füllen Sie das Formular auf unserer Website www.vibringe.com aus, drucken Sie dieses Formular aus und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem autorisierten Händler vor Ort auf, um das (vollständige) Produkt in seiner Originalverpackung abholen zu lassen.

Störung	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
1 Handgerät funktioniert nicht	Der Wandadapter ist nicht richtig an die Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass der Wandadapter ordnungsgemäß an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist.
	Das Kabel des Wandadapters ist beschädigt. Das Kabel des Wandadapters ist nicht richtig an die Unterseite des Ladegerätes angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Kabel des Wandadapters unbeschädigt und ordnungsgemäß an die Unterseite des Ladegerätes angeschlossen ist.
	Das Handgerät ist nicht richtig in das Ladegerät eingelegt.	Stellen Sie sicher, dass das Handgerät korrekt auf dem Ladegerät aufliegt (Logo auf dem Handgerät muss sichtbar sein).
	Die Akkuladung ist zu gering, um das Handgerät zu betreiben.	Prüfen Sie, ob die grüne Leuchtanzeige auf dem Handgerät funktioniert (blinkt beim Ladevorgang und leuchtet ständig bei vollständiger Aufladung), wenn dieses in das Ladegerät eingelegt wird.
	Der Akku ist defekt.	Stellen Sie sicher, dass der Akku vor der Nutzung des Handgerätes 14 Stunden lang ununterbrochen aufgeladen wird. Tauschen Sie den Akku aus. Wenn nach dem Austausch des Akkus und einem ununterbrochenen 14-stündigen Aufladen das Handgerät immer noch nicht funktioniert, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Händler vor Ort.
2 Das Ladegerät funktioniert nicht.	Das Handgerät ist nicht (richtig) in das Ladegerät eingelegt.	Das Handgerät ist nicht (richtig) in das Ladegerät eingelegt.
		Stellen Sie sicher, dass der Wandadapter mit einer funktionsfähigen Steckdose verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass das Kabel des Wandadapters nicht beschädigt ist und ordnungsgemäß mit der Unterseite des Ladegerätes verbunden ist.

		Stellen Sie sicher, dass das Handgerät ordnungsgemäß in das Ladegerät eingelegt ist (Logo auf dem Handgerät ist sichtbar). Wenn die grüne Leuchtanzeige am Handgerät immer noch nicht blinkt (beim Ladevorgang) oder ständig leuchtet (voll aufgeladen), kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Händler vor Ort.

13. Entsorgung

Handgerät und Ladegerät

Wenn Sie das Vibringe-Gerät entsorgen möchten, entfernen Sie zunächst den Akku. Führen Sie das Handgerät und das Ladegerät (elektronische Teile einschließlich Flachbaugruppen) dem Elektromüll zu. In Europa muss die Entsorgung gemäß der WEEE-Richtlinie 2002/96/EU erfolgen. Alle anderen Teile sollten entsprechend den Müllentsorgungsvorschriften entsorgt werden.

Akku

Der Akku sollte als chemischer Abfall betrachtet werden. Entsorgen Sie diesen entsprechend den gültigen nationalen und lokalen Vorschriften.

Das Vibringe-Gerät kann auch an den Hersteller zurückgeschickt werden.

Bienvenue

Félicitations pour l'achat du Vibringe® !
Le Vibringe® avec technologie à débit sonique (ci-après dénommé Vibringe) est un nouveau dispositif innovateur sans fil et spécialement développé en étroite collaboration avec des concepteurs industriels, des ingénieurs, des endodontistes et des généralistes afin que vous et vos patients ayez le sourire !

Le Vibringe combine les éléments suivants : technologie intelligente, fonctionnalité, souplesse, qualité et design. Il s'agit d'un dispositif endodontique révolutionnaire à utiliser avec des solutions d'irrigation du canal radiculaire ou des désinfectants actifs.

Nous avons développé et conçu un dispositif entièrement compatible avec vos techniques d'irrigation endodontique classiques. Cependant, il est bien plus efficace et actif que les seringues manuelles traditionnelles.

Nous sommes donc persuadés que vous apprécierez de travailler avec le Vibringe !

Pour davantage de support technique et d'informations sur le Vibringe, veuillez contacter votre fournisseur Vibringe agréé ou visiter notre site Internet www.vibringe.com

Vibringe B.V.
Amsterdam, Pays-Bas

Révision mai 2008

Note : ce mode d'emploi ne vise pas à remplacer les instructions reconnues ou l'expérience des techniques endodontiques.

INFORMATIONS IMPORTANTES

1. Garantie p. 50
2. Enregistrement de garantie en ligne p. 51
3. Consignes de sécurité p. 51
4. Contenu du colis p. 53
5. Caractéristiques du produit p. 55
6. Données techniques p. 56
7. Description fonctionnelle p. 57

INSTALLATION ET UTILISATION

8. Commencer p. 58
9. Opération p. 60
10. Nettoyage p. 62
11. Remplacer la batterie p. 63
12. Dépannages p. 64
13. Déchet p. 65

Consignes d’installation et d’utilisation

Vibringe Vibr-003

Instrument endodontique pour l’irrigation du canal radiculaire

Fabriqué par :
Vibringe B.V.
B.P. 78069, 1070 LP Amsterdam, Pays-Bas

www.vibringe.com

Ce mode d’emploi décrit le système Vibringe Vibr-003.

Mode d’emploi

Ce mode d’emploi est publié par Vibringe B.V., sans aucune garantie. Vibringe B.V. peut, à tout moment et sans avis préalable, améliorer ou modifier ce mode d’emploi suite à des erreurs typographiques ou à des imprécisions dans les informations courantes ainsi qu’améliorer les programmes/équipements.

Tous droits réservés.
Copyright© Vibringe B.V., 2008
Imprimé aux Pays-Bas.

Attention

- Veuillez lire ce mode d’emploi avant l’utilisation ;
- Avant l’utilisation, veuillez enregistrer votre Vibringe sur www.vibringe.com pour un service et une garantie de qualité optimale ;
- Le Vibringe se compose de pièces et d’accessoires d’origine, dont l’usage se limite aux combinaisons indiquées dans ce mode d’emploi ;
- L’usage du Vibringe est exclusivement réservé aux dentistes et endodontistes.

Symboles

Attention, veuillez consulter le mode d’emploi

Seulement pour usage unique

Numéro de lot

Date de fabrication

Fabricant

INFORMATIONS IMPORTANTES

1. Garantie

Le Vibringe (la pièce à main Vibringe, le chargeur Vibringe et l'adaptateur mural) est garanti contre tout défaut de matériel et de fabrication pour une durée d'un an (12 mois), à compter de la date d'installation dans votre cabinet. Si vous retournez le Vibringe à notre usine, veuillez toujours suivre la procédure indiquée sur notre site Internet www.vibringe.com. Votre fournisseur agréé organisera une reprise à votre cabinet et retournera le Vibringe (unité complète dans l'emballage Vibringe d'origine) à notre usine. Nous réparerons ou remplacerons le dispositif, à notre discrétion et sans frais, pourvu que notre inspection indique que celui-ci est défectueux. Les frais liés au travail du fournisseur, au transport et au maniement ne sont pas couverts par cette garantie.

Cette garantie ne s'applique pas :

- aux dommages liés au transport
- à une mauvaise utilisation
- à une manipulation négligente
- aux réparations effectuées par une autre personne que le fabricant
- aux accessoires jetables Vibringe
- aux dommages à la surface d'une pièce
- aux produits modifiés, retravaillés ou rééquipés
- aux dommages découlant de l'utilisation d'appareils de nettoyage de niveau commercial, d'appareils de désinfection dentaire automatiques ou d'autoclaves
- aux dommages ou blessures causés par un usage incorrect, une négligence, un accident, une opération inadéquate

Vibringe B.V. n'est pas tenu de verser des dommages-intérêts indirects, accessoires, particuliers ou punitifs de quelque nature que ce soit en relation avec cet équipement. La responsabilité totale de Vibringe résultant, à tout moment, de la vente, de l'utilisation ou de l'usage impropre des produits Vibringe n'excèdera pas le prix d'achat payé pour le produit. Ces limitations sont applicables quel que soit le fondement : un contrat, un tort, une responsabilité stricte ou toute autre théorie.

Décharge : Vibringe B.V. décline toute responsabilité quant à un diagnostic incorrect ou à de pauvres résultats suite à une erreur de l'utilisateur ou à un mauvais fonctionnement de l'équipement.

2. Enregistrement de garantie en ligne

Afin d'obtenir une garantie et un service de qualité optimale pour votre produit Vibringe, veuillez visiter notre site Internet www.vibringe.com pour enregistrer, rapidement et facilement, votre nouveau Vibringe en ligne.
Cliquez sur le bouton « enregistrement de garantie » et complétez le formulaire d'enregistrement. Veuillez vérifier attentivement et inscrire correctement le numéro de série indiqué à l'arrière du Vibringe. Cette inscription en ligne assure un enregistrement pour la période de garantie et nous permet de vous tenir informé des mises à jour du produit ainsi que des autres renseignements utiles.

3. Consignes de sécurité

Ce produit est classé dans la catégorie des « dispositifs médicaux » et porte les labels CE et CSA. Le produit répond aux normes appropriées ;
Europe : Directive du Conseil 93/42/CEE
Canada : CAN/CSA-C22.2 N° 601.1:2003
USA : UL 60601-1:2006 (3ème édition)

Notes générales

- Ce mode d'emploi fait partie intégrante du dispositif. Il doit être conservé à proximité de l'unité et doit être prêt en cas de besoin. Un respect strict de ces consignes vise à assurer un usage efficace et sûr de l'unité ;
- N'utilisez que les accessoires d'origine du Vibringe. Le non-respect de cette consigne peut engendrer des dommages, des blessures ou des pertes de performance, ce qui annulera la garantie ;
- Ce mode d'emploi doit être transmis à tout futur utilisateur.

Avertissement

- Ces avertissements sont des informations qui, en cas de non-respect, peuvent donner lieu à des dommages à l'équipement.
- Avant d'utiliser le dispositif Vibringe pour la première fois, il doit être chargé de façon continue pendant 14 heures. Si la batterie n'est pas chargée au maximum avant la première utilisation, sa durée de vie sera réduite.
- Lorsque vous remplacez la batterie, ne tentez pas de démonter la pièce à main autrement que de la manière décrite dans ce mode d'emploi.
- N'exposez pas la pièce à main, le chargeur, l'adaptateur mural ou la batterie Vibringe à des températures extrêmes ou au feu. Utilisez le dispositif à température ambiante, entre +10 °C et +40 °C (50 °F à 104 °F).
- N'immergez pas la pièce à main, le chargeur, l'adaptateur mural ou la batterie Vibringe dans un liquide de quelque nature que ce soit. Veuillez lire le chapitre 11 pour obtenir des consignes relatives au nettoyage du dispositif en toute sécurité.
- Vérifiez le dispositif Vibringe et l'adaptateur mural avant une connexion à la prise de courant. Veuillez contacter votre fournisseur agréé pour des pièces de rechange ou des informations sur une réparation.

- Avant de connecter le chargeur et l'adaptateur mural à la prise de courant, assurez-vous que le courant électrique et la tension de la prise de courant sont compatibles avec l'adaptateur mural.

Compatibilité électromagnétique

Ce dispositif répond à la norme EN 60601-1-2 (« Appareils électromédicaux - Partie 1 : Règles générales de sécurité, Amendement nº 2. Norme collatérale : compatibilité électromagnétique – Prescriptions et essais »).

Informations de sécurité générales et électriques

Conservez tous les matériaux d'emballage pour un éventuel retour du produit au fabricant. Seul l'emballage d'origine fournit une garantie et une sécurité optimales du dispositif pendant le transport. S'il est nécessaire de retourner l'unité Vibringe au fabricant pendant la période de garantie, Vibringe B.V. n'acceptera aucune réclamation pour des dommages résultant de matériaux d'emballage inadéquats.

Afin de réduire le risque de blessures et de garder le dispositif Vibringe en bon état, veillez à toujours respecter les consignes de sécurité énumérées ci-dessous ainsi que les autres avertissements et mises en garde émis dans ce mode d'emploi. Lisez et familiarisez-vous avec les précautions d'emploi et avec le reste de ce mode d'emploi avant d'utiliser le dispositif sur vos patients.

Mises en garde

- Les mises en garde sont des informations qui, en cas de non-respect, peuvent donner lieu à des blessures pour le patient, l'utilisateur ou les observateurs et, éventuellement, à des dommages pour le dispositif.
- Le Vibringe est uniquement conçu pour l'irrigation du canal radiculaire lors d'un traitement radiculaire. Son usage est exclusivement réservé aux dentistes et/ou endodontistes formés et qualifiés. Tout autre usage que celui indiqué dans ce mode d'emploi est considéré comme un usage incorrect. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un usage incorrect. L'utilisateur supporte tous les risques associés à l'usage du dispositif.
- Familiarisez-vous avec la technique et l'usage du dispositif avant de l'utiliser sur vos patients.
- Afin de réduire le risque d'explosion, n'utilisez pas le dispositif en présence d'anesthésiques inflammables ou dans une zone où une explosion risque de se produire.
- N'utilisez pas le dispositif sur des patients portant un pacemaker.
- Afin d'éviter de blesser les patients, ne laissez pas une aiguille en vibration en dehors du canal radiculaire.
- Afin d'éviter une projection des solutions d'irrigation sur le patient, les observateurs ou l'utilisateur, n'activez pas le Vibringe avant pénétration de l'aiguille dans le canal radiculaire du patient.
- Couvrez toujours votre patient lorsque vous utilisez le Vibringe afin d'éviter d'endommager ses vêtements.
- Utilisez uniquement les accessoires jetables Vibringe spécialement conçus et agréés à cet effet (énumérés au chapitre 3). L'utilisation de tout autre accessoire peut causer des dommages, blessures ou pertes de performance, ce qui annulera la garantie.
- N'utilisez les accessoires jetables Vibringe qu'une seule fois.

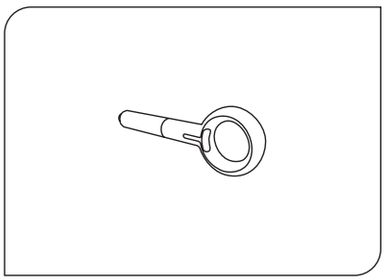
- Utilisez uniquement l'adaptateur mural fourni par Vibringe. L'usage de tout autre adaptateur mural peut causer des dommages, blessures ou pertes de performance, ce qui annulera la garantie.
- La loi fédérale limite la vente de ce dispositif. Il ne peut être vendu que par un professionnel des soins de santé ou sur commande de ce dernier.
- Afin de réduire le risque de choc électrique, ne tentez pas d'ouvrir la pièce à main à une autre fin que le remplacement de la batterie. Ne tentez pas de démonter la batterie ou le chargeur.
- Évitez de manger, d'avaler, de laisser tomber, de chauffer, de malmener, d'ouvrir, d'incinérer, de brûler ou de court-circuiter la batterie. La batterie peut s'enflammer, exploser, couler ou surchauffer, ce qui pourrait causer des blessures.
- Si un incendie ou une explosion se produit lorsque la pièce à main est dans le chargeur, débranchez le chargeur immédiatement.
- En cas d'incendie, appliquez un agent extincteur, comme du sable, de la terre sèche, de la dolomite, du carbonate de sodium, ou aspergez la zone avec de l'eau. Presque tous les incendies impliquant des batteries NiMH peuvent être contrôlés avec de l'eau.

4. Contenu du colis

Lorsque vous déballez chaque composante du Vibringe, vérifiez les dessins ci-dessous pour vous assurer que tout est présent. Si une composante est endommagée ou manquante, contactez votre fournisseur agréé immédiatement afin qu'une mesure de correction puisse être prise. Assurez-vous de conserver tous les matériaux d'emballage pour un éventuel stockage, ré-emballage ou transport.

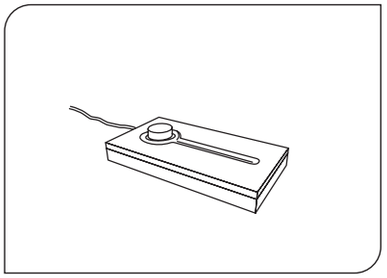
Pièce à main

Cette pièce à main ergonomique Vibringe est constituée d'un corps en aluminium et d'une poignée moulée en plastique. La technologie à débit sonique se base sur une technologie unique contrôlée par un microprocesseur. La pièce à main se connecte facilement (en un clic) aux accessoires jetables Vibringe et se déconnecte facilement après l'utilisation (en la faisant glisser hors de l'accessoire jetable). Le système de chargement inductif unique du Vibringe est parfaitement intégré dans l'anneau de la pièce à main. Elle peut être placée facilement dans le chargeur Vibringe et est facile à entretenir.



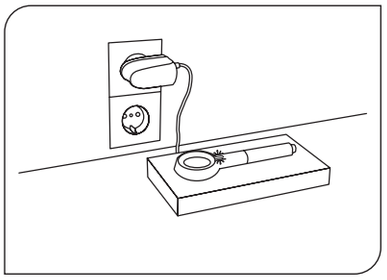
Chargeur

Le chargeur Vibringe recharge la batterie de la pièce à main lorsque cette dernière est placée dans le chargeur. La pièce à main peut être placée facilement dans le chargeur vu que ce dernier est préformé à cet effet. Veillez uniquement à ce que le logo Vibringe et les indicateurs lumineux de la pièce à main soient visibles avant le placement dans le chargeur.



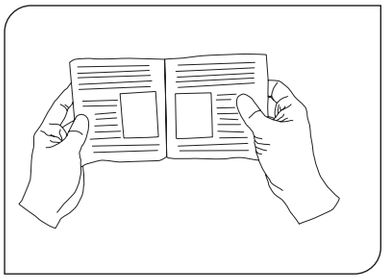
Adaptateur mural

L'adaptateur mural est conçu pour une utilisation dans la gamme de tensions suivante : 100-240 V CA, 50-60 Hz. Assurez-vous que la tension requise est disponible avant de connecter le chargeur à l'adaptateur mural. En cas de non-respect de cette consigne, le chargeur ou la pièce à main pourraient être endommagés. Utilisez uniquement l'adaptateur mural fourni par Vibringe B.V.



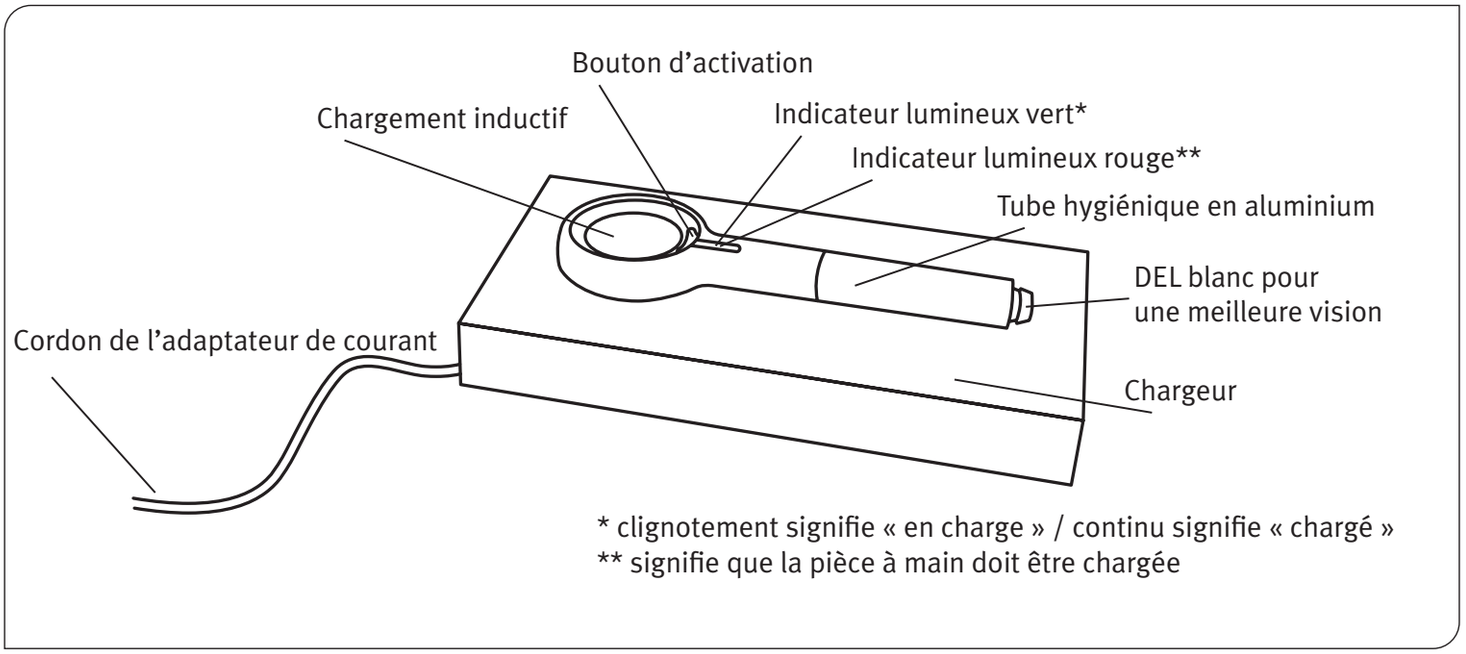
Mode d’emploi

Ce mode d’emploi couvre le montage, l’utilisation et l’entretien du Vibringe.



Le Vibringe est emballé dans une boîte de protection unique avec le mode d’emploi. Les accessoires jetables Vibringe sont emballés dans une boîte distincte.

5. Caractéristiques du produit



* clignotement signifie « en charge » / continu signifie « chargé »
** signifie que la pièce à main doit être chargée

6. Données techniques

Code du dispositif Vibringe et des pièces

Vibringe Europe continentale	VBI
Vibringe USA / Canada / Japon	VBII
Vibringe Royaume Uni	VBIII
Vibringe Australie	VBIV
Pièce à main Vibringe (toutes les régions)	VBHDP
Chargeur Vibringe (toutes les régions)	VBCGR
Batterie Vibringe (toutes les régions)	VBBP
Adaptateur mural Vibringe Europe continentale	VBPSI
Adaptateur mural Vibringe USA / Canada / Japon	VBPSII
Adaptateur mural Vibringe Royaume Uni	VBPSIII
Adaptateur mural Vibringe Australie	VBPSIV
Seringue jetable Vibringe (toutes les régions)	VBDPA

Spécifications de la pièce à main et du chargeur

Nom du produit	Dispositif d'irrigation endodontique Vibringe® avec technologie à débit sonique
Numéro code produit	Énuméré ci-dessus (6)
Classification	Classe I (USA), Classe I (UE)
Compatibilité électromagnétique	Ce dispositif répond à la norme EN 60601-1-2:2002
Tension d'alimentation	15 V (courant continu)
Courant	60 mA
Dimensions	Longueur de la pièce à main : 137 mm (5,39 pouces)
Largeur pièce à main	45 mm (1,77 pouce)
Longueur chargeur	170 mm (6,69 pouces)
Largeur chargeur	90 mm (3,54 pouces)
Hauteur chargeur	22 mm (0,87 pouce)
Poids	approximativement 180 g (6,35 oz.)
Temps d'attente	approximativement 250 heures
Temps d'utilisation	approximativement 40 minutes
Temps rechargement total	12 heures
Fréquence de vibration	150 Hz
Gamme de températures en usage	+10 °C (+50 °F) à + 40 °C (+104 °F)
Gamme de températures en stockage	-20 °C (-4 °F) à + 40 °C (+104 °F)
Humidité relative en usage	45 % à 85 % (sans condensation)
Humidité relative en stockage	0 % à 90 % (sans condensation)

Classification

Seringue jetable	Classe I (USA), Classe IIa (UE)
Batterie	GP hydrure métallique de nickel (NiMH)
Tension nominale	2,4 V (courant continu)
Capacité typique	168 mAh
Capacité minimale	160 mAh
Adaptateur mural AC/DC	Bloc d'alimentation : voir plus loin pour les détails.

Spécifications de l'adaptateur mural AC/DC

Tension d'alimentation	UE : 220 V CA USA/Japon/Canada : 100/120 V CA RU : 230/240 V CA AUS : 230/240 V CA
Fréquence d'alimentation	UE/RU/AUS : 50 Hz USA/Japon/Canada : 60 Hz
Courant à l'entrée	30 A (courant d'appel max.), 34 mA typique (pleine charge, à 77 % d'efficacité)
Tension/courant à la sortie	15 V (courant continu) / 400 mA
Longueur du cordon de sortie	1,7 m (5,6 pieds)
Type	Connexion murale
Refroidissement	Convection
Normes de sécurité	EU, CE, CB, TUV (prise de courant EURO) USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (prise de courant US) Can, UL, CUL, CB, CE, FCC (prise de courant US)
Compatibilité électromagnétique	EN 60601-1-2:2002 FCC classe B, CISP R 11 classe B

7. Description fonctionnelle

Le traitement radiculaire consiste en trois étapes majeures : modelage, irrigation et condensation. Lors de l'irrigation du canal radiculaire, la dent ou molaire sera nettoyée avec des solutions d'irrigation ou des désinfectants actifs. L'objectif de ce traitement est de désinfecter le canal radiculaire dans son ensemble et d'enlever les débris, anastomoses et tissus.

Le Vibringe est une pièce à main sans fil qui s'adapte parfaitement aux seringues jetables 10mL spécialement conçues à cet effet. Le Vibringe permet de délivrer un agent actif à l'aide de pulsions directement envoyées dans le canal radiculaire via une aiguille standard. Sur l'embout Luer-Lock, à l'extrémité de la seringue, vous pouvez attacher l'aiguille

de votre choix. Celle qui s'adapte au mieux à votre procédure. Bien sûr, tout type de solution d'irrigation peut être utilisé avec le Vibringe.

Lorsque le bouton d'activation du Vibringe sera enfoncé, le dispositif s'enclenchera. Ensuite, la technologie à débit sonique commencera son travail. En combinaison avec le son émanant de la seringue, cette procédure permettra une meilleure circulation, une meilleure irrigation et un meilleur nettoyage du canal radiculaire. La procédure sera plus rapide, plus efficace et donnera un résultat plus prévisible.

Pour une description détaillée de l'utilisation du Vibringe lors d'un traitement endodontique, veuillez lire les autres consignes.

INSTALLATION ET UTILISATION

8. Commencer

Connecter le chargeur

Avertissement

- Pour une opération adéquate, la température ambiante doit se situer entre +10 °C et +40 °C (50 °F à 104 °F).
- Le chargeur et l'adaptateur mural Vibringe doivent être installés et utilisés dans un environnement sec. Si le chargeur et/ou l'adaptateur mural sont humides, débranchez-les immédiatement et séchez-les complètement avant de les rebrancher et d'insérer la pièce à main. Branchez le dispositif à au moins 1,5 mètre (4,9 pieds) du fauteuil dentaire.
- Ne placez pas la pièce à main dans le chargeur avant qu'il ait atteint la température ambiante. L'humidité et la condensation pourraient endommager le système électronique du dispositif.
- Utilisez uniquement l'adaptateur mural fourni par Vibringe B.V.
- L'adaptateur mural est conçu pour une utilisation dans une gamme de tensions de 100- 240 V CA, 50-60 Hz. Avant de brancher l'adaptateur mural dans le chargeur, assurez-vous que la tension requise est apportée. Dans le cas contraire, la pièce à main ou le chargeur pourraient être endommagés.

Installation

1. Placez la boîte et les composantes sur le support souhaité.
2. Déballez toutes les composantes et vérifiez que tout est complet.
3. Placez le chargeur sur une surface sûre et à niveau.
4. Branchez le cordon d'alimentation de l'adaptateur mural dans le réceptacle à l'arrière du chargeur.
5. Guidez le cordon via la coupe dans le boîtier du chargeur.

6. Insérez correctement la prise de l'adaptateur mural dans la sortie électrique murale.
7. Placez la pièce à main Vibringe dans le chargeur avec le logo Vibringe et les indicateurs lumineux face à vous. Vérifiez que la lumière verte sur la pièce à main Vibringe s'allume et clignote après quelques secondes lorsque l'adaptateur mural est branché.

Charger la batterie

Avertissement

- Lorsque vous utilisez le Vibringe pour la première fois, la batterie doit être chargée de façon ininterrompue pendant 14 heures.
- Assurez-vous que la pièce à main Vibringe est correctement placée dans le chargeur avec le logo Vibringe et les indicateurs lumineux face à vous.
- Ne forcez pas sur la pièce à main lorsqu'elle ne s'insère pas correctement dans le chargeur.
- Après avoir utilisé la pièce à main Vibringe à plusieurs reprises sans rechargement, l'indicateur lumineux rouge de la batterie peut s'allumer sur la pièce à main et commencer à clignoter lentement quatorze fois, lorsque la batterie est presque déchargée. Il vous reste alors moins de cinq minutes avant qu'un rechargement de la pièce à main soit absolument nécessaire. Placez la pièce à main Vibringe sur le chargeur dès que possible (le logo doit être visible). Laissez la pièce à main se recharger pendant au moins 12 heures (chargement toute une nuit) avant de tenter une utilisation de la pièce à main Vibringe suite à un déchargement complet de la batterie.

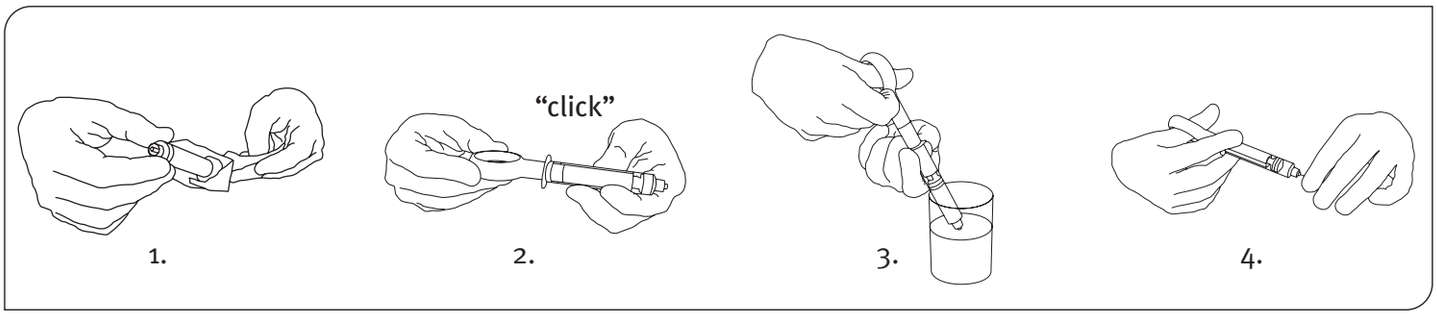
Chargement

1. Placez la pièce à main Vibringe sur le chargeur, avec le logo et les indicateurs lumineux de la batterie face à vous. Le Vibringe est en cours de chargement lorsque la pièce à main est placée sur le chargeur (l'adaptateur mural doit être connecté et branché dans la sortie électrique murale) et lorsque l'indicateur lumineux vert clignote.
2. Vérifiez si l'indicateur lumineux vert clignote pour indiquer que le chargeur recharge la batterie Vibringe.
3. Lorsque le clignotement vert s'arrête et que l'indicateur lumineux vert s'allume de façon continue, le Vibringe est entièrement rechargé et prêt à être utilisé. Une pièce à main entièrement rechargée permet approximativement 30 minutes de travail.
4. Nous vous conseillons de conserver la pièce à main sur le chargeur et de recharger la batterie chaque jour de travail.

Installation de la connexion

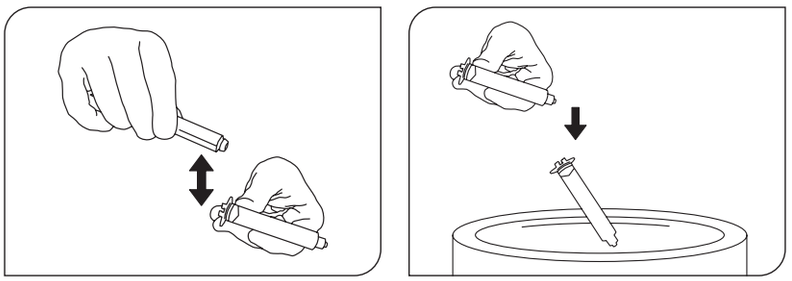
Connexion des seringues jetables Vibringe.
Utilisez uniquement les accessoires jetables Vibringe.
Le Vibringe est conçu pour s'adapter aux seringues jetables spécialement créées et développées à cet effet. Ces seringues jetables Vibringe sont des seringues 10mL à embout Luer-Lock, afin de s'adapter à tous les grands fabricants d'aiguilles. Avant la première utilisation, ouvrez l'emballage de l'accessoire jetable et sortez la seringue jetable. Glissez la pièce à main Vibringe entièrement chargée dans la seringue jetable et connectez-la jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez un clic. Ensuite, votre seringue jetable peut être remplie avec le désinfectant actif ou la solution d'irrigation de votre choix. Si vous avez de petites mains, remplissez la seringue aux trois quarts (7mL) pour une meilleure prise. Enfin, sélectionnez et placez la bonne aiguille sur l'embout Luer-Lock pour l'usage spécifique. Vous êtes maintenant prêt à commencer la procédure d'irrigation.

Connexion des seringues jetables Vibringe



Retrait de la seringue jetable Vibringe

Une fois la procédure d'irrigation terminée, il faut retirer la seringue jetable Vibringe de la pièce à main. Ramenez la pièce à main au sommet de la seringue jetable et enlevez doucement la pièce à main de la pièce de connexion. Ceci n'est possible que dans deux directions (voir la procédure ci-dessous).



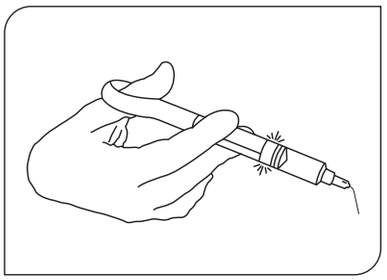
9. Opération

Veuillez suivre les instructions de nettoyage du chapitre 10 après utilisation du Vibringe.
Nous vous recommandons de placer la pièce à main dans le chargeur après usage.
Évitez que le patient et/ou l'utilisateur soient en contact avec la seringue et l'aiguille en cours d'activation, sauf pour l'exécution appropriée des techniques d'irrigation. Couvrez toujours vos patients lors de l'utilisation du Vibringe afin d'éviter d'endommager leurs vêtements.

Activer le bouton

Lorsque la pièce à main est placée sur le chargeur, la lumière verte clignote (batterie en charge) ou est allumée de façon continue (entièrement chargée). Lorsque la pièce à main est hors du chargeur et éteinte, vous ne verrez aucun indicateur lumineux.

Toutes les fonctions sont activées en appuyant sur le bouton d'activation. La pièce à main peut être utilisée de deux façons.



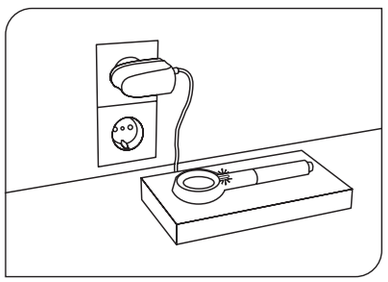
Option 1 : tant que vous appuyez sur le bouton d'activation de façon continue, la pièce à main est activée. L'opération s'arrêtera lorsque vous relâcherez le bouton d'activation.

Option 2 : Si vous appuyez sur le bouton d'activation brièvement et doucement, la pièce à main s'active. Dès que vous appuyez à nouveau sur le bouton d'activation (brièvement et doucement), l'opération s'arrête.

Une fois la pièce à main activée, vous verrez briller un DEL blanc à l'avant de la pièce à main pour une meilleure vision. En outre, une étude a démontré que les patients estimaient cela plus « agréable » qu'une seringue traditionnelle. De plus, une lumière verte continue apparaîtra également.

Indication d'une batterie faible

Lorsque la batterie est faible, un indicateur lumineux rouge clignote quatorze fois. Il vous reste alors moins de 5 minutes avant que le rechargement de la pièce à main soit absolument nécessaire. Replacez la pièce à main dans le chargeur dès que possible afin de recharger la batterie.



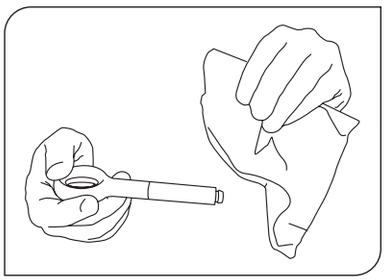
Extinction

Lorsque la pièce à main est activée par une légère pression sur le bouton d'activation, elle s'éteint automatiquement après 120 secondes d'inactivité (bouton non pressé) ou lorsque vous placez la pièce à main activée dans le chargeur.

10. Nettoyage

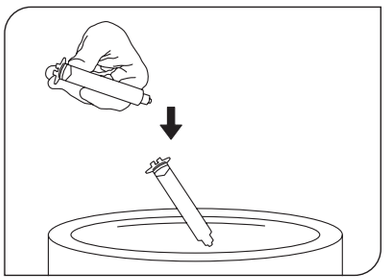
Attention
N’immergez pas la pièce à main, le chargeur ou l’adaptateur mural dans un liquide de quelque nature que ce soit !
Avant de nettoyer le chargeur, débranchez-le toujours de l’adaptateur mural! La pièce à main, le chargeur et l’adaptateur mural ne peuvent pas être nettoyés avec de l’acétone, des phénols ou des iodophores.

Pièce à main
Enlevez la pièce à main du chargeur. Enlevez la seringue jetable si elle est attachée. Nettoyez la surface extérieure de la pièce à main avec un linge doux ou un tissu imbibé d’une solution désinfectante au pH neutre ou d’un détergent doux. Ne mouillez pas le bouton d’activation et ne pulvérisez pas de détergent directement sur la pièce à main.



Chargeur
Enlevez la pièce à main du chargeur. Déconnectez toujours le chargeur de l’adaptateur mural. Nettoyez la surface extérieure du chargeur avec un linge doux ou un tissu imbibé d’une solution désinfectante au pH neutre ou d’un détergent doux. Ne mouillez pas trop le chargeur et ne pulvérisez pas de détergent directement sur le chargeur.

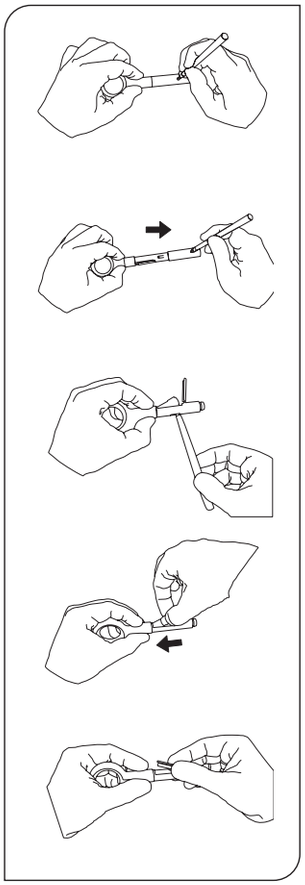
Seringues jetables
Les seringues jetables, spécialement conçues et développées pour le Vibringe, sont prévues pour un usage unique ! Ne nettoyez pas et ne stérilisez pas les seringues pour un deuxième usage. Jetez-les toujours après usage.



11. Remplacer la batterie

Assurez-vous qu'aucune seringue jetable n'est attachée à la pièce à main. Retournez la pièce à main de manière à ce que la partie arrière soit visible.

Vous verrez un petit trou dans le tube en aluminium. Appuyez doucement sur la partie en plastique à l'intérieur du trou avec un crayon. Cependant, veillez à ne pas rayer la surface du tube en aluminium. Lorsque la partie en plastique à l'intérieur du trou est enfoncée, enlevez doucement le tube en aluminium. La batterie est alors visible et facile à enlever en retournant la pièce à main. Appuyez sur la batterie via le trou à l'arrière de la pièce à main et jetez-la comme décrit dans ce mode d'emploi (Chapitre 11).
Installez une nouvelle batterie en l'insérant dans la pièce à main (une seule direction possible). Prenez le tube en aluminium et glissez-le dans la pièce à main jusqu'à ce que la pointe soit replacée dans le petit trou du tube en aluminium. La pièce à main est alors prête pour un nouveau chargement ininterrompu de 14 heures.



1. Appuyez doucement sur la partie en plastique à l'intérieur du trou avec un crayon.
2. Ôtez le tube en aluminium sans l'endommager.
3. Ouvrez le dispositif de maintien de la batterie et poussez doucement la batterie avec un crayon via l'espace ouvert à l'arrière de la pièce à main.
4. Ôtez l'ancienne batterie et placez la nouvelle. Veillez à placer la nouvelle batterie dans la bonne position!
5. Fermez le dispositif de maintien de la batterie et replacez correctement le tube en aluminium sur la pièce à main.

12. Dépannages

Lorsque des problèmes surviennent, veuillez consulter la liste des dépannages ci-dessous et agir comme décrit. Si le problème ne peut pas être résolu à l'aide de cette liste des dépannages, cessez de travailler avec le Vibringe, complétez le formulaire sur notre site Internet www.vibringe.com, imprimez ce formulaire et contactez v otre fournisseur local agréé pour reprendre le produit (complet) dans son emballage d'origine.

Problème	Causes possibles	Correction
1 La pièce à main ne fonctionne pas	L'adaptateur mural n'est pas connecté correctement dans la sortie de courant.	Assurez-vous que l'adaptateur mural est connecté à une prise de sortie qui fournit du courant.
	Le câble de l'adaptateur mural est endommagé. Le câble de l'adaptateur mural n'est pas correctement connecté à la base du chargeur	Assurez-vous que le câble de l'adaptateur mural n'est pas endommagé et correctement connecté à la base du chargeur.
	La pièce à main n'est pas placée correctement dans le chargeur	Assurez-vous que la pièce à main est placée correctement dans le chargeur (le logo de la pièce à main doit être visible)
	La batterie n'est pas suffisamment chargée pour alimenter la pièce à main.	Vérifiez si l'indicateur lumineux vert de la pièce à main fonctionne (un clignotement signifie « en charge » et une lumière continue signifie « chargé ») lorsque vous la placez dans le chargeur.
	La batterie est cassée	Assurez-vous que la batterie soit chargée, de façon ininterrompue, pendant 14 heures avant l'utilisation de la pièce à main. Remplacez la batterie Si, après le remplacement de la batterie et un chargement ininterrompu de 14 heures, la pièce à main ne fonctionne toujours pas, contactez votre fournisseur agréé local.
2 Le chargeur ne fonctionne pas	La pièce à main n'est pas placée (correctement) dans le chargeur	La pièce à main n'est pas placée (correctement) dans le chargeur
		Assurez-vous que l'adaptateur mural est connecté à une prise de courant qui fonctionne. Assurez-vous que le câble de l'adaptateur mural n'est pas endommagé et correctement connecté à la base du chargeur. Assurez-vous que la pièce à main est placée correctement dans le chargeur (le logo de la pièce à main doit être visible)

		Si l'indicateur lumineux vert de la pièce à main ne clignote toujours pas (en charge) ou ne s'illumine toujours pas de façon continue (entièrement chargé), contactez votre fournisseur agréé local.

13. Déchet

Pièce à main et chargeur

Lorsque vous décidez de vous débarrasser du Vibringe, veillez à d'abord enlever la batterie. Jetez la pièce à main et le chargeur (pièces électroniques, y compris les cartes de circuits imprimés) comme des déchets électroniques. En Europe, il faudra jeter le dispositif conformément à la directive 2002/96/CE (DEEE). Toutes les autres pièces seront jetées conformément aux règlementations en matière de déchet.

Batterie

La batterie doit être considérée comme un déchet chimique. Jetez-la conformément aux règlementations applicables au niveau local, national et fédéral.

Le Vibringe peut aussi être renvoyé au fabricant.

Bienvenido

¡Felicidades por haber adquirido Vibringe®!
Vibringe® (en lo sucesivo Vibringe) es un innovador dispositivo inalámbrico con tecnología de flujo sónico, desarrollada especialmente en estrecha colaboración con diseñadores industriales, ingenieros, endodoncistas y odontólogos generalistas para hacerle sonreír a usted y a sus pacientes.

Vibringe combina tecnología inteligente, funcionalidad, versatilidad, calidad y diseño. Es un dispositivo endodóntico revolucionario para ser utilizado con desinfectantes activos o soluciones de irrigación de conductos radiculares.

Hemos desarrollado y diseñado un dispositivo que es totalmente compatible con sus técnicas de irrigación endodónticas pero que es mucho más eficaz y efectivo que las jeringuillas manuales convencionales.

Por lo tanto, confiamos en que disfrute trabajando con Vibringe.

Si desea más información y ayuda sobre Vibringe, póngase en contacto con su proveedor autorizado de Vibringe o visite nuestra página web www.vibringe.com

Vibringe B.V.
Ámsterdam, Países Bajos

Revisión mayo de 2008

Nota: Este manual no pretende sustituir ordenes acreditadas ni la experiencia en técnicas endodónticas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. Garantía p. 70
2. Registro de la garantía online p. 70
3. Instrucciones de seguridad p. 71
4. Contenido del paquete p. 73
5. Elementos del producto p. 75
6. Datos técnicos p. 75
7. Descripción de las funciones p. 77

INSTALACIÓN Y USO

8. Introducción p. 78
9. Funcionamiento p. 80
10. Limpieza p. 81
11. Sustitución de la batería p. 83
12. Resolución de problemas p. 84
13. Eliminación p. 85

Instalación e instrucciones operativas

Vibringe Vibr-003

Instrumento endodóntico para la irrigación del conducto radicular

Fabricado por:
Vibringe B.V.
P.O. Box 78069, 1070 LP Ámsterdam, Países Bajos.

www.vibringe.com

Este manual describe el sistema Vibringe Vibr-003.

Manual

Este manual lo publica Vibringe B.V., sin ninguna garantía. Vibringe B.V. podrá realizar mejoras y cambios a este manual debido a errores tipográficos, inexactitudes de la información actual o mejoras a los programas / equipos en cualquier momento y sin previo aviso.

Todos los derechos reservados.
Copyright© Vibringe B.V. , 2008
Impreso en los Países Bajos.

Atención

- Lea este manual antes de utilizar el dispositivo;
- Antes de utilizarlo, registre su Vibringe en www.vibringe.com para recibir un servicio y garantía óptimos;
- Vibringe está integrado por piezas y accesorios originales que sólo pueden utilizarse en las combinaciones descritas en este manual;
- Vibringe está dirigido exclusivamente a dentistas y endodoncistas.

Símbolos

Atención, consulte el manual de instrucciones

Un único uso

Número de lote

Fecha de fabricación

Fabricante

INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. Garantía

Vibringe (el dispositivo manual Vibringe, el cargador Vibringe y el adaptador de pared) está garantizado contra cualquier defecto material y de fabricación a partir de la fecha de la instalación en su clínica durante un periodo de un año (12 meses). Si devuelve su Vibringe a nuestra fábrica siga el procedimiento indicado en nuestra página web www.vibringe.com. Su proveedor autorizado concertará una cita para recogerlo en su oficina y devolverá el Vibringe (una unidad completa en un embalaje original de Vibringe) a nuestra fábrica. Procederemos a repararlo o sustituirlo, a nuestra descripción, sin coste alguno, siempre que determinemos en la inspección que estaba defectuoso. La mano de obra del proveedor y los gastos de envío y gestión no están cubiertos por esta garantía.

Esta garantía no se aplicará a:

- Daños ocasionados en el envío.
- Uso indebido.
- Manipulación negligente.
- Reparaciones no realizadas por el fabricante.
- Consumibles de Vibringe.
- Daños superficiales de las piezas.
- Productos modificados, con la punta cambiada o adaptados.
- Los daños debidos al uso de equipos de lavado comerciales, equipos de desinfección y lavado automático dental o autoclaves.
- Daños o lesiones provocadas por un uso incorrecto, negligencia, accidente, funcionamiento erróneo.

Vibringe B.V. no se hace responsable de los daños indirectos, imprevistos, resultantes, especiales o punitivos, así como pérdidas de cualquier naturaleza en relación con este equipo, y la responsabilidad total de Vibringe derivada en cualquier momento de la venta, el uso o uso indebido de los productos Vibringe no superará el precio de compra abonado por el producto. Estas limitaciones se aplicarán tanto si la responsabilidad es de naturaleza contractual, extracontractual, responsabilidad estricta como cualquier otra.

Exención de responsabilidad: Vibringe B.V. no asume ninguna responsabilidad por un diagnóstico incorrecto o un mal resultado debido a un error del operario o fallo del equipo.

2. Registro de la garantía online

Para obtener un servicio y una garantía óptimos de su producto Vibringe, visite nuestra página web www.vibringe.com y registre rápida y fácilmente su nuevo Vibringe a través de Internet. Haga clic en el botón de registro de la garantía y complete el formulario de registro. Busque con cuidado y escriba correctamente el Número de Serie en la

parte de atrás de Vibringe. Este registro online garantiza que el periodo de garantía queda registrado y nos ayuda a mantenerle informado de las actualizaciones del producto y otra información de utilidad.

3. Instrucciones de seguridad

Este producto está clasificado como un Dispositivo Médico y lleva las marcas CE y CSA. El producto cumple las normas correspondientes;
Europa: Directiva 93/42/CEE del Consejo
Canadá: CAN/CSA-C22.2 Nº 601.1:2003
EE.UU.: UL 60601-1:2006 (3ª edición)

Notas generales

- Este manual es inherente al dispositivo. Debe guardarse cerca de la unidad y al alcance para utilizarse cuando sea necesario. Estas instrucciones deben cumplirse de manera exacta para garantizar la seguridad y la eficiencia en el uso de la unidad;
- Utilice sólo accesorios Vibringe originales. En caso contrario, podrían ocasionarse daños, lesiones o pérdidas de rendimiento, y la garantía quedaría anulada;
- Este manual deberá entregarse a cualquier usuario futuro.

Precauciones

- Las precauciones hacen referencia a información que, de no ser respetada, podría ocasionar daños al equipo.
- Antes de utilizar el dispositivo Vibringe por primera vez, debe cargarse durante 14 horas ininterrumpidas. Si no se cargase la batería antes del primer uso, disminuiría la vida útil de la misma.
- Al sustituir la batería, no intente desmontar el dispositivo manual de otra manera que no sea la descrita en este manual.
- No exponga el dispositivo manual Vibringe, el cargador, el adaptador de pared ni la batería a temperaturas extremas o al fuego. Trabaje con una temperatura ambiente entre +10°C y +40°C.
- No sumerja el dispositivo manual Vibringe, el cargador, el adaptador ni la batería en líquidos de ningún tipo, lea las instrucciones el Capítulo 11 sobre cómo limpiar el dispositivo de manera segura.
- Compruebe el dispositivo Vibringe y el adaptador de pared antes de enchufarlo a la fuente de alimentación. Póngase en contacto con su proveedor autorizado si necesita información sobre repuestos o reparaciones.
- Antes de conectar el cargador y el adaptador de pared a la fuente de alimentación, asegúrese de que la corriente eléctrica y la tensión de la toma de corriente son compatibles con la de la fuente de alimentación.

Compatibilidad electromagnética

Este dispositivo cumple la norma EN 60601-1-2 (“Equipos electromédicos, Parte 1: Requisitos generales para la seguridad, Modificación Nº 2. Norma colateral: Compatibilidad electromagnética - Requisitos y ensayos”).

Información de seguridad eléctrica y general

Guarde todo el material de embalaje para una posible devolución del producto al fabricante. El embalaje original proporciona una garantía y seguridad óptimas del dispositivo durante el transporte. En caso de que sea necesario devolver la unidad Vibringe al fabricante durante el periodo de garantía, Vibringe B.V. no aceptará reclamaciones por los daños ocasionados por un material de embalaje incorrecto.

Para reducir el riesgo de lesiones y mantener el dispositivo Vibringe en buen estado, cumpla siempre la información de seguridad incluida a continuación, así como otras advertencias y precauciones descritas en este manual. Lea y familiarícese con estas precauciones y el resto del manual antes de utilizar el dispositivo con un paciente.

Advertencias

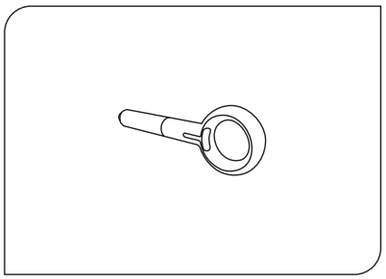
- Las advertencias hacen referencia a información que, de no ser respetada, podría provocar lesiones al paciente, el operario, los observadores y que, posiblemente, dañaría el dispositivo.
- Vibringe está diseñado exclusivamente para la irrigación del conducto radicular durante el tratamiento del conducto radicular y sólo puede ser utilizado por dentistas cualificados y/o endodoncistas. Cualquier otro uso o un uso que no esté especificado en este manual se considerará uso incorrecto. El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad derivada de un uso incorrecto. Todos los riesgos asociados al uso del dispositivo serán responsabilidad exclusiva del usuario.
- Practique la técnica y el uso del dispositivo antes de utilizarlo con pacientes.
- Para reducir el riesgo de explosión, no lo utilice en presencia de anestésicos inflamables o en áreas donde exista riesgo de explosión.
- No lo utilice en pacientes con marcapasos.
- Para evitar lesiones al paciente, no mantenga una aguja fuera del conducto radicular cuando esté vibrando.
- Para evitar que la solución de irrigación caiga sobre el paciente, los observadores o el usuario, no deberá activar Vibringe hasta que haya colocado la aguja en el conducto radicular del paciente.
- Cubra siempre con una servilleta a sus pacientes cuando utilice Vibringe para no estropear la ropa.
- Utilice exclusivamente consumibles diseñados y registrados para Vibringe, como los enumerados en el Capítulo 3. El uso de cualquier otro accesorio puede provocar daños, lesiones o pérdidas de rendimiento, y anularía la garantía.
- Utilice estos consumibles Vibringe sólo una vez.
- Utilice exclusivamente el adaptador de pared suministrado por Vibringe. El uso de cualquier otro adaptador de pared podría provocar daños, lesiones o pérdida de rendimiento, y anularía la garantía.
- De conformidad con las leyes federales, este dispositivo sólo podrá ser vendido por un profesional de la salud o por orden de un profesional de la salud.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no intente abrir el dispositivo manual salvo para sustituir la batería. No intente desmontar la batería o el cargador.
- No coma, trague, arroje, golpee, use indebidamente, abra, incinere, queme ni cortocircuite la batería. La batería podría quemarse, explotar, salirse o sobrecalentarse, lo que podría provocar lesiones personales.
- Si se produjese un incendio o explosión mientras el dispositivo manual se encuentre en el cargador, desenchufe el cargador inmediatamente.
- En caso de incendio, aplique un agente extintor como arena, tierra seca, dolomita, ceniza de sosa o inunde el área con agua. Prácticamente todos los incendios de baterías de NiMH se pueden controlar con agua.

4. Contenido del paquete

Cuando desembale cada componente de Vibringe, verifique los siguientes puntos para asegurarse de que no le falta nada. Si faltase algún componente o estuviese dañado, póngase en contacto con su proveedor autorizado inmediatamente para poder tomar medidas correctivas. Asegúrese de guardar todo el material de embalaje por si necesitase guardarlo, volverlo a embalar o enviarlo.

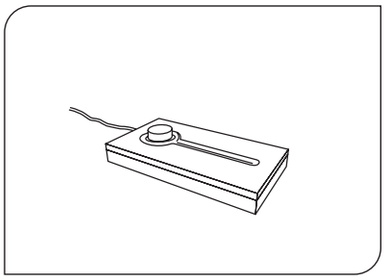
Dispositivo manual

El dispositivo manual ergonómico Vibringe está integrado por un cuerpo de aluminio y un mango de plástico. La tecnología de flujo sónico se basa en una tecnología exclusiva controlada por microprocesadores. El dispositivo manual se conecta fácilmente (mediante un clic) a los consumibles Vibringe y se puede desconectar fácilmente después de su uso deslizando el dispositivo manual del consumible. El sistema de carga inductiva exclusivo de Vibringe está debidamente integrado en el anillo del dispositivo manual. Se puede colocar fácilmente en el cargador Vibringe y se puede mantener muy limpio.



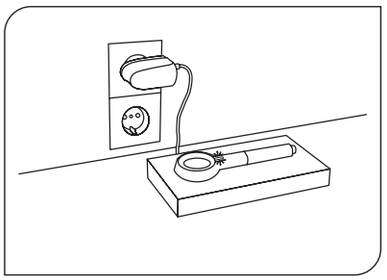
Cargador

El cargador Vibringe carga la batería del dispositivo manual cuando éste se coloca en el cargador. El dispositivo manual se puede colocar fácilmente en el cargador gracias a su forma. Simplemente observe dónde se encuentra el logotipo de Vibringe y las luces indicadoras en el dispositivo manual y, después, colóquelo en el cargador.



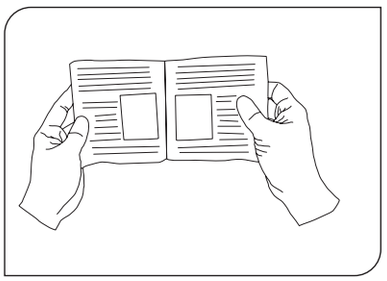
Adaptador de pared

El adaptador de pared está diseñado para su uso con un intervalo de tensión de 100-240 VAC, 50-60 Hz. Asegúrese de que dispone de la tensión necesaria antes de conectar el cargador al adaptador de pared. En caso contrario, podría dañar el cargador o el dispositivo manual. Utilice exclusivamente el adaptador de pared suministrado por Vibringe B.V..



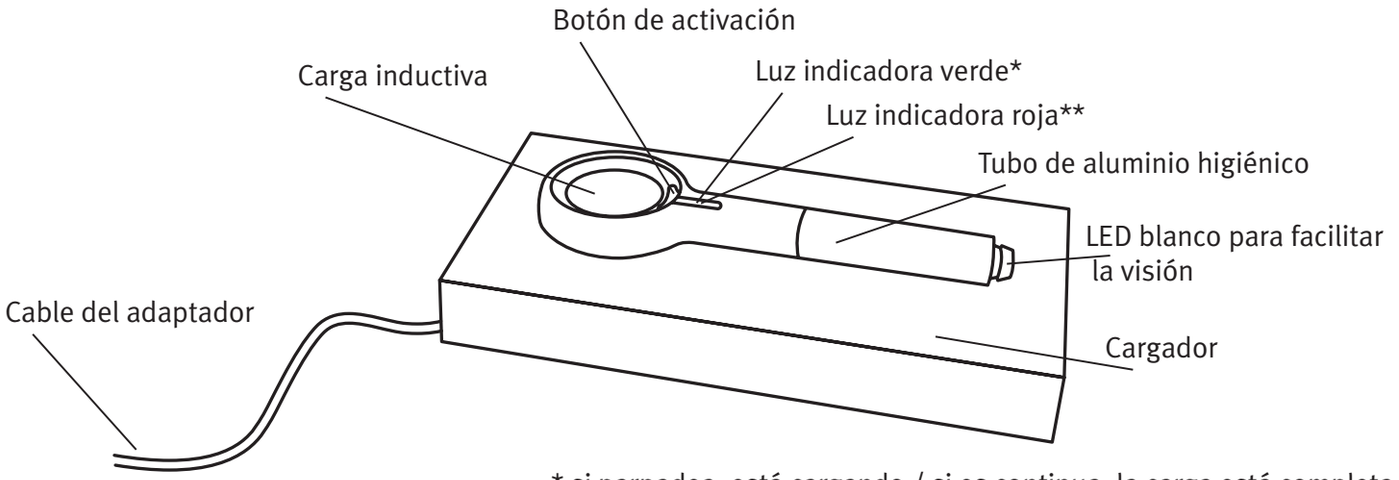
Manual

Este manual explica la instalación, funcionamiento y mantenimiento de Vibringe.



Vibringe está embalado en una única caja protectora junto con el Manual. Los consumibles Vibringe se envían embalados en una caja aparte.

5. Elementos del producto



* si parpadea, está cargando / si es continua, la carga está completa
** el dispositivo manual debe cargarse

6. Datos técnicos

Dispositivo Vibringe y códigos de las piezas

Vibringe Europa Continental	VBI
Vibringe EE.UU. / Canadá / Japón	VBII
Vibringe Reino Unido	VBIII
Vibringe Australia	VBIV
Dispositivo manual Vibringe (todas las regiones)	VBHDP
Cargador Vibringe (todas las regiones)	VBCGR
Batería Vibringe (todas las regiones)	VBBP
Adaptador de pared Vibringe Europa Continental	VBPSI
Adaptador de pared Vibringe EE.UU. / Canadá / Japón	VBPSII
Adaptador de pared Vibringe Reino Unido	VBPSIII
Adaptador de pared Vibringe Australia	VBPSIV
Jeringuilla desechable Vibringe (todas las regiones)	VBDPA

Especificaciones del dispositivo manual y del cargador

Nombre del producto	Dispositivo de irrigación endodóntica Vibringe® con tecnología de flujo sónico
Código del producto	Indicado anteriormente (6)
Clasificación	Clase I (EE.UU.), Clase I (UE)
Compatibilidad electromagnética	Este dispositivo cumple la norma EN 60601-1-2:2002
Tensión de entrada	15 V DC
Corriente	60 mA
Dimensiones	Longitud del dispositivo manual: 137 mm
Ancho del dispositivo manual	45 mm
Longitud del cargador	170 mm
Ancho del cargador	90 mm
Altura del cargador	22 mm
Peso 180 g aproximadamente	
Tiempo en espera	250 horas aproximadamente
Tiempo en funcionamiento	40 minutos aproximadamente
Tiempo de recarga completo	12 horas
Frecuencia de vibración	150 Hz
Intervalo de temperatura operativa	+10°C a +40°C
Intervalo de temperatura de almacenamiento	-20°C a +40°C
Humedad operativa relativa	45% a 85% (sin condensación)
Humedad de almacenamiento relativa	0% a 90% (sin condensación)

Clasificación

Jeringuilla desechable	Clase I (EE.UU.), Clase I (UE)
Batería	GP Níquel Metal Hidruro (NiMH)
Tensión nominal	2,4 V DC
Capacidad típica	168 mAh
Capacidad mínima	160 mAh
Adaptador de pared CA/CC	Alimentación eléctrica: véanse detalles más adelante.

Especificaciones del adaptador de pared CA/CC

Tensión de entrada	UE: 220 V AC EE.UU. / Japón / Canadá: 100/120 V AC Reino Unido: 230/240 V AC AUS: 230/240 V AC
Frecuencia de entrada	UE / Reino Unido / AUS: 50Hz EE.UU. / Japón / Canadá: 60Hz

Corriente de entrada	30A (irrupción máx.), 34mA típica (carga completa, eficiencia al 77%)
Tensión de salida / corriente	15V DC / 400mA
Longitud del cable de salida	1,7 m
Tipo	Enchufe de pared
Refrigeración	Convección
Normas de seguridad	UE, CE, CB, TUV (enchufe tipo EURO) EE.UU., UL, CUL, CB, CE, FCC (enchufe tipo EE.UU.) Can, UL, CUL, CB, CE, FCC (enchufe tipo EE.UU.)
Compatibilidad electromagnética	EN 60601-1-2:2002 FCC clase B, CISP R 11 clase B

7. Descripción de las funciones

El tratamiento del conducto radicular consta de tres fases. Conformación, irrigación y condensación. Durante la irrigación del conducto radicular, el diente o molar se limpia con soluciones de irrigación o desinfectantes activos. El propósito de este tratamiento es desinfectar todo el conducto radicular y eliminar cualquier desecho, rebarba, anastomosis y nervadura.

Vibringe es un dispositivo manual inalámbrico que permite encajar con precisión las jeringuillas desechables de 10 ml especialmente diseñadas. Vibringe se utiliza para introducir un ingrediente activo de manera pulsátil directamente en el conducto radicular a través de una aguja estándar. En la punta Luer Lock, al final de la jeringuilla, puede insertar la aguja que desee, que mejor se adapte al procedimiento específico que realice. Por supuesto, se puede utilizar cualquier tipo de solución de irrigación con Vibringe.

Cuando se pulsa el botón de activación de Vibringe, el dispositivo empieza a funcionar. La tecnología de flujo sónico empieza a trabajar. Este procedimiento, combinado con el flujo acústico de la jeringuilla, permite una mejor circulación, irrigación y limpieza del conducto radicular. Es más rápido, más eficaz, y sus resultados son más previsibles.

Si desea una descripción detallada acerca de cómo utilizar Vibringe en un tratamiento endodóntico, lea las instrucciones que se adjuntan por separado.

INSTALACIÓN Y USO

8. Introducción

Conexión del cargador

Precauciones

- Para un funcionamiento correcto, la temperatura ambiente debe estar entre +10°C y +40°C.
- El cargador Vibringe y el adaptador de pared se deben instalar y utilizar en un entorno seco. Si el cargador y/o el adaptador de pared se mojan, desenchúfelos inmediatamente y séquelos por completo antes de volverlos a enchufar e insertar el dispositivo manual. Enchúfelo al menos a 1,5 m del sillón dental.
- No coloque el dispositivo manual en el cargador hasta que haya alcanzado la temperatura ambiente. La humedad y la condensación podrían dañar los componentes electrónicos del dispositivo.
- Utilice exclusivamente el adaptador de pared suministrado por Vibringe B.V.
- El adaptador de pared está diseñado para su uso con un intervalo de tensión de 100-240 VAC, 50-60 Hz. Antes de conectar el adaptador de pared en el cargador, asegúrese de que dispone de la tensión necesaria. De lo contrario, podría dañar el dispositivo manual o el cargador.

Instalación

1. Coloque la caja y los componentes en el lugar de montaje deseado.
2. Desembale todos los componentes y compruebe que todo está completo.
3. Coloque el cargador sobre una superficie nivelada y segura.
4. Enchufe el cable del adaptador de pared en el receptáculo de la parte trasera del cargador.
5. Introduzca el cable por la ranura de la carcasa del cargador.
6. Inserte correctamente el enchufe del adaptador de pared en la toma de corriente de la pared.
7. Coloque el dispositivo manual Vibringe en el cargador con el logotipo de Vibringe y las luces indicadoras mirando hacia usted, y compruebe que la luz verde del dispositivo manual Vibringe se ilumina y parpadea cuando se enchufa el adaptador de pared pasados unos segundos.

Carga de la batería

Precauciones

- Cuando utilice Vibringe por primera vez, la batería debe cargarse durante 14 horas ininterrumpidas.
- Asegúrese de que el dispositivo manual Vibringe está correctamente posicionado en el cargador con el logotipo de Vibringe y las luces indicadoras mirando hacia usted.
- No fuerce el dispositivo manual si no encaja correctamente en el cargador.

- Después de utilizar el dispositivo manual Vibringe varias veces sin recargarlo, la luz indicadora de batería roja del dispositivo manual se encenderá y parpadeará catorce veces, lo cual indica que la batería está prácticamente descargada. Quedarán menos de 5 minutos de tiempo de exposición, por tanto, deberá recargar el dispositivo manual. Coloque el dispositivo manual Vibringe en el cargador lo antes posible (el logotipo debe estar visible). Deje que se cargue el dispositivo manual durante al menos 12 horas (carga nocturna) antes de volver a utilizar el dispositivo manual Vibringe si la batería se ha agotado.

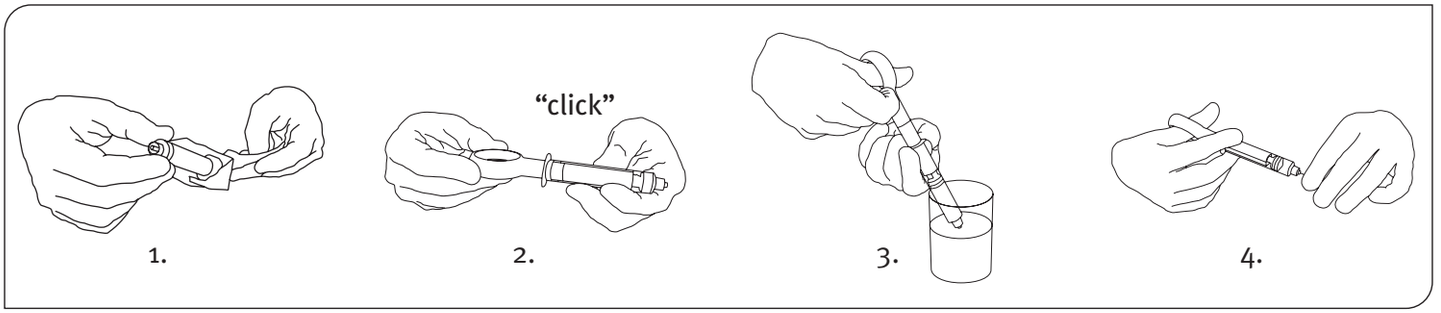
Carga

1. Coloque el dispositivo manual Vibringe con el logotipo y el indicador de batería mirando hacia usted en el cargador. Vibringe está cargando cuando el dispositivo manual se encuentra en el cargador (el adaptador de pared debe estar conectado y enchufado a la toma de corriente de pared) y la luz verde está parpadeando.
2. Observe si la luz indicadora verde parpadea para indicar que el cargador está cargando la batería Vibringe.
3. Cuando el parpadeo cesa y la luz indicadora verde del dispositivo manual permanece iluminada continuamente, Vibringe está totalmente cargado y listo para su uso. Un dispositivo manual cargado totalmente permite trabajar durante 30 minutos aproximadamente.
4. Le recomendamos que coloque el dispositivo manual en el cargador y que recargue la batería todos los días.

Colocación de la conexión

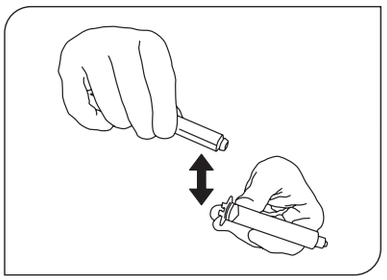
Jeringuilla desechable Vibringe de conexión.
Utilice solamente desechables Vibringe.
Vibringe está diseñado para encajar en sus jeringuillas desechables diseñadas y desarrolladas especialmente. Estas jeringuillas desechables Vibringe son jeringuillas con punta Luer Lock de 10 ml, que pueden utilizarse con todos los principales fabricantes de agujas. Antes del primer uso, abra el paquete desechable y extraiga la jeringuilla desechable. Deslice el dispositivo manual Vibringe totalmente cargado en la jeringuilla desechable y empuje hasta que oiga un clic. A continuación, podrá rellenar la jeringuilla con la solución de irrigación o desinfectante activo que prefiera. Si tiene las manos pequeñas, llene la jeringuilla hasta tres cuartos (7 ml) para un mejor agarre. Por último, seleccione y coloque la aguja correcta para este caso específico en la punta Luer Lock. Ahora está listo para iniciar el procedimiento de irrigación.

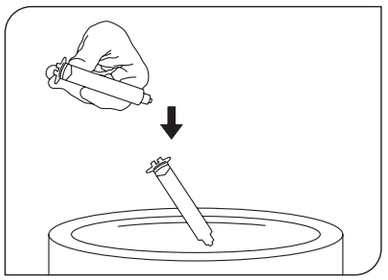
Jeringuilla desechable Vibringe de conexión



Extracción de la jeringuilla desechable Vibringe de conexión

Una vez haya finalizado el procedimiento de irrigación tiene que extraer la jeringuilla desechable Vibringe del dispositivo manual. Deslice el dispositivo manual hacia la parte superior de la jeringuilla desechable y extráigalo de la pieza de conexión con cuidado. Esto sólo es posible en dos direcciones (véase los siguientes procedimientos).





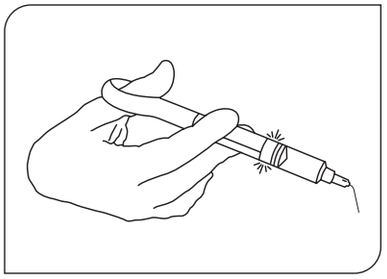
9. Funcionamiento

Por favor, siga las instrucciones de limpieza del capítulo 10 después de utilizar Vibringe. Le recomendamos que coloque el dispositivo manual en el cargador después de su uso. No deje que la jeringuilla y la aguja entren en contacto con el paciente y/o usuario estando activadas, si no es durante el empleo de las técnicas de irrigación adecuadas. Cubra siempre con una servilleta a sus pacientes cuando utilice Vibringe para no estropear la ropa.

Botón de activación

Cuando el dispositivo manual se coloque en el cargador, la luz verde parpadeará (batería en proceso de carga) o permanecerá iluminada continuamente (totalmente cargada). Cuando el dispositivo manual esté fuera del cargador y apagado, no verá ninguna luz indicadora.

Todas las funciones se activan pulsando el botón de activación. El dispositivo manual se puede encender de dos maneras.



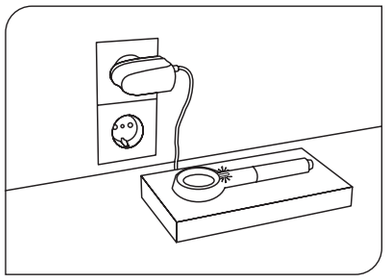
1ª opción: Si pulsa el botón de activación continuamente, el dispositivo manual se activará. Se detendrá cuando suelte el botón de activación.

2ª opción: Si pulsa el botón de activación brevemente y con suavidad, el dispositivo manual se activará. En cuanto vuelva a pulsar el botón de activación (brevemente y con suavidad), el dispositivo manual se detendrá.

Una vez activado el dispositivo manual, verá una luz LED blanca brillante en la parte delantera del dispositivo manual para facilitarle la visión. Los estudios han demostrado que los pacientes se sienten más cómodos que con una jeringuilla convencional. Además, también se encenderá una luz operativa verde.

Indicación de batería baja

Cuando la batería esté baja, una luz indicadora roja parpadeará catorce veces. Quedarán menos de 5 minutos de tiempo de exposición, por tanto, deberá recargar el dispositivo manual. Coloque el dispositivo manual en el cargador lo antes posible para recargar la batería.



Desconexión

Cuando se activa el dispositivo manual mediante una pulsación breve del botón de activación, el dispositivo manual se apaga automáticamente después de 120 segundos de inactividad (sin pulsar el botón) o cuando coloque el dispositivo manual activado sobre el cargador.

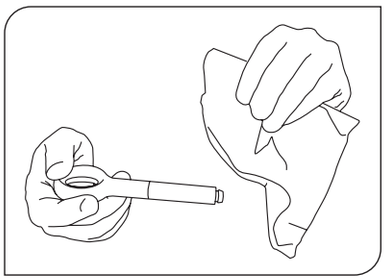
10. Limpieza

Atención

No sumerja el dispositivo manual, el cargador o el adaptador de pared en líquidos de ninguna clase.
Antes de limpiar el cargador, desconéctelo siempre del adaptador de pared.
El dispositivo manual, el cargador y el adaptador de pared no deben limpiarse con acetona, fenoles ni yodóforos.

Dispositivo manual

Extraiga el dispositivo manual del cargador. Extraiga la jeringuilla desechable si está colocada. Limpie la superficie exterior del dispositivo manual con un paño suave o pañuelo de papel humedecidos con una solución desinfectante de pH neutro o con un detergente suave. No sature el botón de activación ni pulverice directamente detergentes sobre el dispositivo manual.

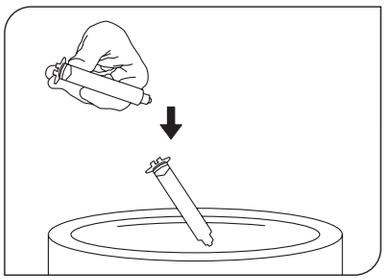


Cargador

Extraiga el dispositivo manual del cargador. Desconecte siempre el cargador del adaptador de pared. Limpie la superficie exterior del cargador con un paño suave o pañuelo de papel humedecidos con una solución desinfectante de pH neutro o con un detergente suave. No sature el botón de activación ni pulverice directamente detergentes sobre el cargador.

Jeringuillas desechables

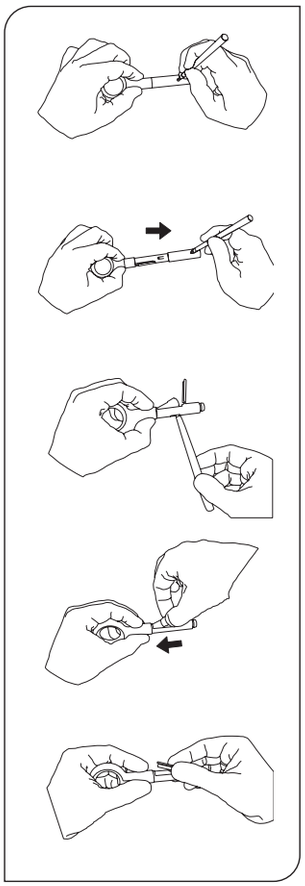
Las jeringuillas desechables, especialmente diseñadas y desarrolladas para Vibringe, son de un solo uso. No limpie ni esterilice las jeringuillas desechables para un segundo uso. Deséchelas siempre después de su uso.



11. Sustitución de la batería

Asegúrese de que el dispositivo manual no tiene una jeringuilla desechable colocada. Gire el dispositivo manual para ver su parte trasera.

Verá un pequeño orificio en el tubo de aluminio. Pulse la pieza de plástico del orificio suavemente con un lápiz, teniendo cuidado de no arañar la superficie del tubo de aluminio. Cuando presione la pieza de plástico del orificio, deslice el tubo de aluminio con cuidado. Podrá ver la batería, que se extrae fácilmente girando el dispositivo manual. Presione la batería a través del orificio de la parte trasera y deséchela de la manera descrita en este manual (Capítulo 11).
Coloque una nueva batería insertándola en el dispositivo manual (sólo es posible una dirección). Tome el tubo de aluminio e introdúzcalo en el dispositivo manual hasta que la pieza de plástico vuelva a colocarse en el orificio de aluminio de nuevo. El dispositivo manual ya está listo para ser cargado de nuevo durante 14 horas ininterrumpidamente.



1. Presione la pieza de plástico suavemente con un lápiz.
2. Deslice el tubo de aluminio sin dañarlo.
3. Abra el posicionador de la batería y extráigala cuidadosamente con el lápiz a través del espacio abierto en la parte trasera del dispositivo manual.
4. Extraiga la batería antigua y sustitúyala por una nueva. Preste atención para colocar la batería en la posición correcta.
5. Cierre el posicionador de la batería e introduzca correctamente el tubo de aluminio en el dispositivo manual.

12. Resolución de problemas

Si tiene algún problema, consulte la siguiente lista de resolución de problemas y actúe según lo indicado. Si no puede resolver el problema con esta lista de resolución de problemas, deje de trabajar con Vibringe, rellene el formulario en nuestra página web www.vibringe.com, imprímalo y póngase en contacto con su proveedor local autorizado para que recoja el producto (completo) en su caja original.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1 El dispositivo manual no funciona.	El adaptador de pared no está enchufado correctamente en la toma de corriente.	Asegúrese de que el adaptador de pared está enchufado a la toma de corriente que proporciona la electricidad.
	El cable del adaptador de pared está dañado. El cable del adaptador de pared no está enchufado correctamente en la parte inferior del cargador.	Asegúrese de que el cable del adaptador de pared no está dañado y que está enchufado correctamente en la parte inferior del cargador.
	El dispositivo manual no está bien colocado en el cargador.	Asegúrese de que el dispositivo manual está bien colocado en el cargador (el logotipo debe estar visible).
	La carga de la batería es demasiado baja para encender el dispositivo manual.	Compruebe si la luz indicadora verde del dispositivo manual está encendida (si parpadea, está cargando, y si está iluminada continuamente, está totalmente cargada) mientras está colocado en el cargador.
	La batería está rota.	Asegúrese de que carga la batería durante 14 horas ininterrumpidamente antes de utilizar el dispositivo manual. Sustituya la batería. Si después de sustituir la batería y cargarla durante 14 horas ininterrumpidamente el dispositivo manual no funciona, póngase en contacto con su proveedor local autorizado para solicitar asistencia técnica.
2 El cargador no funciona.	El dispositivo manual no está (bien) colocado en el cargador.	El dispositivo manual no está (bien) colocado en el cargador.
		Asegúrese de que el adaptador de pared está enchufado en un enchufe que funciona. Asegúrese de que el cable del adaptador de pared no está dañado y que está enchufado correctamente en la parte inferior del cargador.

		Asegúrese de que el dispositivo manual está bien colocado en el cargador (el logotipo está visible). Si la luz indicadora verde del dispositivo manual no parpadea (cargando) o no se mantiene iluminada continuamente (carga completa) póngase en contacto con su proveedor local autorizado para solicitar asistencia técnica.

13. Eliminación

Dispositivo manual y cargador

Cuando decida desechar Vibringe, extraiga la batería en primer lugar antes de desecharlo. Deseche el dispositivo manual y el cargador (piezas electrónicas, incluidas placas de circuito impresas) como residuos electrónicos. En Europa, debe cumplirse la directiva 2002/96/CE WEEE. Las demás piezas deben desecharse conforme a las normativas de eliminación de desechos.

Batería

La batería debe considerarse un residuo químico. Deséchela de conformidad con las normativas locales, estatales y federales aplicables.

Vibringe también puede ser devuelto al fabricante.

INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato Vibringe®!
Il Vibringe® che utilizza la tecnologia a microflusso acustico sonic flow (d'ora in avanti chiamata Vibringe) è uno strumento senza fili, nuovo ed innovativo progettato su misura e in stretta collaborazione con disegnatori industriali, ingegneri, endodontisti e medici generici per farvi sorridere insieme ai vostri pazienti!

Vibringe risulta dalla combinazione di tecnologia intelligente, funzionalità, versatilità, qualità e design, il tutto in un rivoluzionario strumento endodontico da usarsi con le soluzioni per l'irrigazione del canale radicolare o con i disinfettanti attivi.

Abbiamo progettato e prodotto uno strumento totalmente compatibile con le vostre tecniche di irrigazione tradizionali ma molto più efficiente ed efficace delle siringhe manuali tradizionali.

Siamo quindi certi che il Vibringe renderà il vostro lavoro molto più piacevole!

Per ulteriori informazioni e assistenza sul prodotto Vibringe, contattate il vostro rivenditore autorizzato Vibringe o consultate il nostro sito internet www.vibringe.com

Vibringe B.V.
Amsterdam, Paesi Bassi

Revisione maggio 2008

Nota: Questo manuale non ha lo scopo di sostituire istruzioni accreditate o qualificazioni professionali nell'ambito delle tecniche endodontiche.

IMPORTANTI INFORMAZIONI

1. Garanzia p. 90
2. Registrazione della garanzia online p. 90
3. Informazioni per la sicurezza p. 91
4. Contenuto della confezione p. 93
5. Caratteristiche del prodotto p. 95
6. Dati tecnici p. 96
7. Descrizione funzionale p. 97

INSTALLAZIONE ED USO

8. Installazione rapida p. 98
9. Funzioni p. 100
10. Pulizia p. 102
11. Sostituzione della batteria p. 103
12. Risoluzione dei problemi p. 104
13. Smaltimento del prodotto p. 106

Istruzioni per l’installazione e l’uso

Vibringe Vibr-003

Strumento endodontico per l’irrigazione del canale radicolare

Prodotto da:
Vibringe B.V.
P.O. Box 78069, 1070 LP Amsterdam, Paesi Bassi

www.vibringe.com

Questo manuale descrive il dispositivo Vibringe Vibr-003

Manuale

Questo manuale è pubblicato da Vibringe B.V. ed è privo di garanzia. Vibringe B.V. si riserva il diritto di apportare modifiche e correzioni a questo manuale a seguito di errori tipografici, informazioni non accurate o aggiornamenti di programmi ed apparecchiature in qualsiasi momento e senza notifica alcuna.

Tutti i diritti riservati.
Copyright© Vibringe B.V., 2008
Stampato nei Paesi Bassi

Attenzione

- Leggete questo manuale prima di utilizzare il prodotto;
- Prima dell’uso registrate il Vibringe sul sito internet www.vibringe.com per poter usufruire in modo ottimale dell’assistenza e della garanzia;
- Lo strumento Vibringe è costituito da parti ed accessori originali che possono essere utilizzati solo nel modo descritto in questo manuale;
- Lo strumento Vibringe è inteso per essere utilizzato esclusivamente da dentisti ed endodontisti.

Simboli

Attenzione, consultate il manuale d’uso

Solo monouso

Numero di lotto

Data di produzione

Fabbricante

IMPORTANTI INFORMAZIONI

1. Garanzia

Il Vibringe (strumento portatile Vibringe, supporto caricabatteria Vibringe e alimentatore a parete) è garantito per non avere alcun difetto di materiale e di produzione dalla data d'installazione e di primo utilizzo per un periodo di 1 anno (12 mesi). Nel caso in cui dovete restituire il Vibringe alla fabbrica, seguite sempre la nostra procedura che trovate sul sito internet www.vibringe.com. Il vostro rivenditore autorizzato provvederà al ritiro del Vibringe (prodotto completo con la confezione originale Vibringe) dal vostro ufficio e all'invio in
fabbrica. A nostra discrezione ripareremo o sostituiremo gratuitamente il prodotto dopo averlo esaminato ed averne constatato il difetto. Le spese per il lavoro effettuato dal distributore, per le spese di spedizione e di trasporto non sono coperte dalla garanzia.

Questa garanzia non si applica in caso di:

- Danno causato dal trasporto
- Uso improprio
- Utilizzo imprudente
- Riparazioni effettuate da persone non autorizzate
- Prodotti Vibringe monouso
- Danni alle parti esterne
- Prodotti modificati, ritoccati o riparati
- Danno causato dall'uso di lavatrici di tipo commerciale o da lavatrice/disinfettante automatica per strumenti dentistici o da autoclavi
- Danni o difetti causati da utilizzo non corretto, da negligenza, incidente, impiego improprio

Vibringe B.V. non è in alcun modo responsabile per danni effettivi, diretti, indiretti, speciali, punitivi, incidentali, esemplari o emergenti, o per qualsiasi altro danno derivante dall'utilizzo di questo strumento. Inoltre la responsabilità civile complessiva di Vibringe derivante dalla vendita, uso proprio o improprio dei prodotti Vibringe in nessun caso potrà eccedere la somma pagata per l'acquisto del prodotto stesso. Queste condizioni si applicano sia che la responsabilità sia derivante da contratto, illecito civile, responsabilità assoluta o da qualsiasi altra teoria legale.

Disclaimer: Vibringe B.V. non si assume nessuna responsabilità per diagnosi non corrette o risultati deludenti imputabili all'errore dell'operatore o al cattivo funzionamento dell'apparecchiatura.

2. Registrazione della garanzia online

Per ottenere la migliore garanzia ed assistenza sul vostro prodotto Vibringe si consiglia di consultare il nostro sito

www.vibringe.com e di registrare in modo rapido e veloce online il vostro Vibringe.
Cliccate sul pulsante per la registrazione della garanzia e compilate il modulo relativo. Vi preghiamo di leggere con attenzione e di trascrivere correttamente il Numero di Serie che si trova sul retro del Vibringe. La registrazione online vi assicura di poter usufruire del periodo di garanzia e vi permette di rimanere informati sugli aggiornamenti per il prodotto e di ricevere ulteriori utili informazioni.

3. Informazioni per la sicurezza

Questo prodotto è classificato come dispositivo Medico e reca il marchio CE e CSA. Il prodotto è conforme agli standard specifici;
Europa: Direttiva del Consiglio 93/42/EEC
Canada: CAN/CSA-C22.2 No 601.1:2003
Stati Uniti d'America: UL 60601-1:2006 (3a edizione)

Note Generali

- Questo manuale costituisce parte integrante del dispositivo. Deve essere tenuto in prossimità dell'unità e consultato sempre in caso di necessità. Seguendo attentamente le istruzioni potrete essere certi di utilizzare lo strumento in modo sicuro ed efficiente;
- Utilizzate solo accessori originali Vibringe. La mancata osservanza di queste raccomandazioni potrebbe essere causa di danni, lesioni o calo delle prestazioni e quindi di annullamento della garanzia.
- Questo manuale va trasferito a qualsiasi eventuale utente successivo.

Avvertenze

- Queste avvertenze forniscono informazioni precauzionali la cui inosservanza potrebbe essere causa di danni all'apparecchio.
- Prima di utilizzare lo strumento Vibringe per la prima volta è necessario caricarlo senza interruzione per 14 ore. Il mancato caricamento completo della batteria prima di iniziarne l'uso può ridurre la durata del suo ciclo vitale.
- Alla sostituzione della batteria, non aprite le parti dello strumento portatile in modo diverso da quello descritto in questo manuale.
- Non esporre lo strumento portatile, il supporto caricabatteria, l'alimentatore a parete o la batteria Vibringe ad estreme temperature o a fiamme libere. Lavorate con temperature ambientali comprese tra +10°C e +40°C (50°F - 104°F).
- Non immergete lo strumento portatile, il supporto caricabatteria, l'alimentatore a parete o la batteria, in liquidi di qualsiasi genere. Leggete al Capitolo 11 come si effettua in sicurezza la pulizia del dispositivo.
- Controllate lo strumento Vibringe e l'alimentatore a parete prima di collegarlo ad una presa di corrente elettrica. Contattate il vostro rivenditore autorizzato per avere informazioni sulle parti di ricambio e sulle riparazioni.
- Prima di collegare il supporto caricabatteria e l'alimentatore a parete alla presa di corrente elettrica, assicuratevi che il voltaggio della corrente e della presa di corrente sia compatibile con quello dell'alimentatore a parete.

Compatibilità elettromagnetica

Questo dispositivo è conforme alla norma sugli standard di sicurezza per gli apparecchi elettromedicali EN 60601-1-2 ("Apparecchi elettromedicali Parte 1: Requisiti generali per la sicurezza, Emendamento n. 2. Norma collaterale: Requisiti e test per la compatibilità elettromagnetica).

Informazioni sulla sicurezza elettrica e generale

Conservate tutto il materiale d'imballaggio da utilizzare in caso di restituzione del prodotto alla fabbrica. Solo la confezione originale garantisce sicurezza al dispositivo durante il trasporto. Nel caso in cui dovrete restituire l'unità Vibringe alla fabbrica durante il periodo di garanzia, Vibringe B.V. non accetterà reclami per danni derivanti dall'uso di materiale d'imballaggio non corretto.

Per ridurre il rischio di lesioni e per una buona manutenzione dello strumento Vibringe seguite le precauzioni di sicurezza elencate qui sotto e tutte le avvertenze e indicazioni che troverete in questo manuale. Leggete tutto il manuale e attenetevi alle istruzioni prima di provare lo strumento sui pazienti.

ATTENZIONE

- Queste avvertenze costituiscono misure precauzionali la cui inosservanza potrebbe essere causa di lesioni al paziente, all'operatore o ai presenti, oltre che di possibili danni all'apparecchio.
- Il Vibringe è progettato esclusivamente per l'irrigazione endodontica nel trattamento del canale radicolare ed è inteso per essere utilizzato esclusivamente da dentisti esperti e qualificati e/o da endodontisti. Qualsiasi altro uso o impiego diverso da quello specificato in questo manuale è considerato come uso non corretto. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un utilizzo non corretto. Tutti i rischi legati all'uso dello strumento sono a carico esclusivamente dell'utente.
- Acquistate dimestichezza con la tecnica e con lo strumento, prima di utilizzarlo con i pazienti.
- Per ridurre il rischio di esplosione, non usate lo strumento in presenza di anestetici infiammabili o in luoghi a rischio di esplosione.
- Non utilizzate lo strumento su pazienti portatori di pacemaker.
- Per evitare lesioni al paziente, non tenete l'ago in vibrazione fuori del canale radicolare.
- Per evitare lo spargimento delle soluzioni liquide per l'irrigazione sul paziente, il Vibringe non deve essere attivato dall'utente o dai presenti finché l'ago non è stato inserito nel canale radicolare.
- Fornite i pazienti sempre di bavaglio, quando utilizzate il Vibringe, per evitare danni all'abbigliamento.
- Utilizzate solo i Vibringe monouso progettati su misura e depositati che sono elencati al capitolo 3, l'impiego di qualsiasi altro tipo di accessori potrebbe causare danni, lesioni o calo di prestazioni e quindi l'annullamento della garanzia.
- Utilizzate i Vibringe monouso solo una volta.
- Utilizzate solo l'alimentatore a parete fornito da Vibringe. L'impiego di qualsiasi altro alimentatore a parete potrebbe essere causa di danni, lesioni e calo di prestazioni e quindi di annullamento della garanzia.
- La vendita di questo strumento è vietata per legge se non nell'ambito dell'ordine dei professionisti della salute.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica non aprite lo strumento portatile, se non nel modo indicato per sostituire la

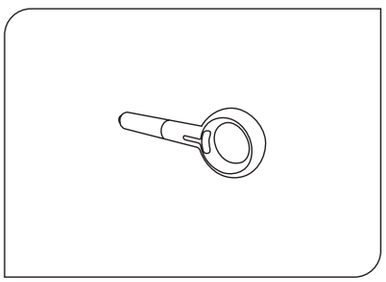
batteria. Non provate a smontare la batteria o il supporto caricabatteria.
- Non ingerire, deglutire, piegare, riscaldare, aprire, incenerire, bruciare o sottoporre a corto circuito la batteria. La batteria potrebbe infiammarsi, esplodere, perdere liquidi o surriscaldarsi provocando lesioni personali.
- In caso lo strumento prenda fuoco od esploda mentre è posizionato sul supporto caricabatteria, staccate immediatamente il supporto caricabatteria dalla presa di corrente.
- In caso di incendio, applicate una sostanza soffocante come sabbia, terra, dolomite, carbonato di sodio o irrorate abbondantemente l'area con acqua. In genere tutti gli incendi in cui sono coinvolte batterie del tipo NiMH possono essere controllati con acqua.

4. Contenuto della confezione

Non appena aprite la confezione del Vibringe controllate che tutti i componenti elencati qui di seguito siano presenti. Nel caso in cui alcuni componenti mancassero o fossero danneggiati, contattate immediatamente il vostro rivenditore autorizzato per risolvere il problema.
Conservate accuratamente la confezione e tutto il materiale d'imballaggio nel caso in cui si dovesse immagazzinare, imballare di nuovo o restituire il prodotto.

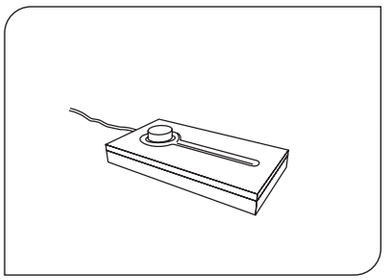
Strumento portatile

Lo strumento portatile ergonomico Vibringe è costituito da un corpo in alluminio e da un manico sagomato in plastica. La tecnologia sonic flow si basa su una particolare tecnologia controllata da microprocessore. Sullo strumento portatile si possono applicare facilmente (con una leggera pressione fino a sentire click) gli elementi monouso Vibringe che dopo l'uso possono essere eliminati con semplicità sfilandoli dallo strumento portatile.
Il particolare sistema di ricarica ad induzione del Vibringe è stato progettato in modo funzionale in forma di anello nello strumento portatile. Può essere facilmente posizionato nel supporto caricabatteria Vibringe e può essere pulito facilmente.



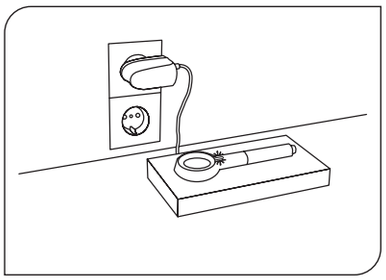
Supporto caricabatteria

Il Supporto caricabatteria Vibringe provvede al caricamento della batteria dello strumento portatile quando questo vi è posizionato sopra. Lo strumento portatile si inserisce facilmente nel supporto caricabatteria preconformato. Basta fare attenzione a quando il logo e gli indicatori luminosi sullo strumento portatile si illuminano, a quel punto va posizionato nel supporto caricabatteria.

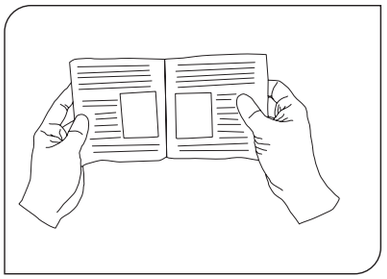


Alimentatore a parete

L'alimentatore a parete è progettato per essere utilizzato con un voltaggio di 100-240VAC, 50-60Hz. Assicuratevi che il voltaggio richiesto sia disponibile prima di collegare il supporto caricabatteria all'alimentatore a parete. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare danni al supporto caricabatteria o allo strumento portatile. Utilizzate solo l'alimentatore a parete fornito da Vibringe B.V.

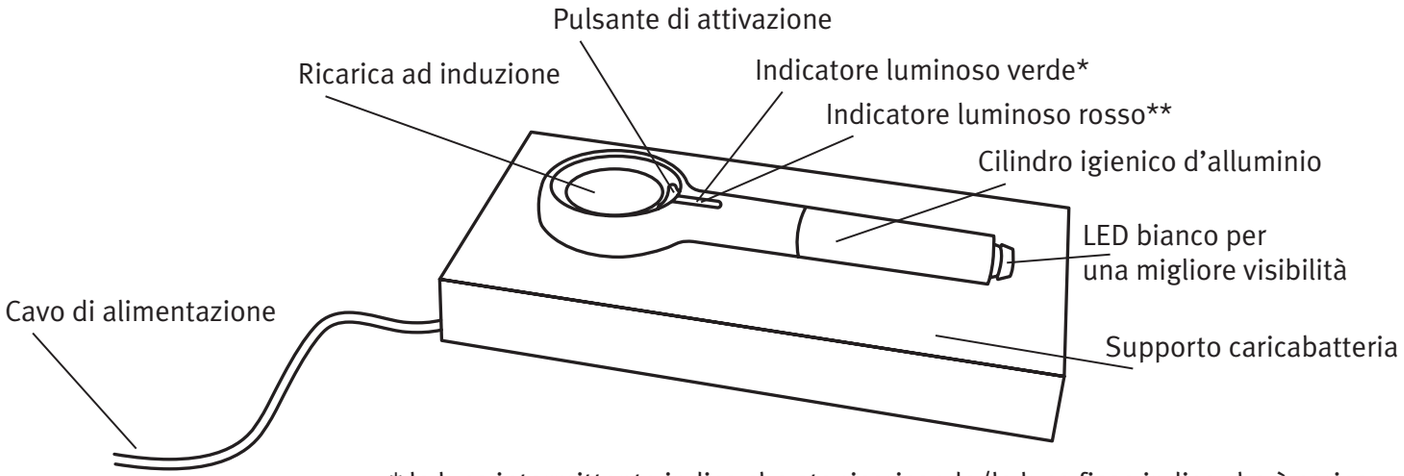


Manuale
In questo manuale trovate tutte le informazioni necessarie all'installazione, uso e manutenzione del Vibringe.



Il Vibringe è contenuto in un'unica confezione imballata insieme al manuale. Gli elementi monouso Vibringe sono forniti in una confezione a parte.

5. Caratteristiche del prodotto



* la luce intermittente indica che sta ricaricando/la luce fissa indica che è carico
**indica che lo strumento portatile deve essere ricaricato

6. Dati tecnici

Codici Strumento e Parti Vibringe

Vibringe Europa Continentale	VBI
Vibringe USA/Canada/Giappone	VBII
Vibringe Regno Unito	VBIII
Vibringe Australia	VBIV
Vibringe Strumento portatile (tutte le regioni)	BHDP
Vibringe Supporto caricabatteria (tutte le regioni)	VBCGR
Vibringe Batteria (tutte le regioni)	VBBP
Vibringe Alimentatore a parete Europa Continentale	VBPSI
Vibringe Alimentatore a parete USA / Canada / Giappone	VBPSII
Vibringe Alimentatore a parete Regno Unito	VBPSIII
Vibringe Alimentatore a parete Australia	VBPSIV
Vibringe Siringa Monouso (tutte le regioni)	VBDPA

Specifiche strumento portatile e supporto caricabatteria

Nome Prodotto	Vibringe®strumento per irrigazione endodontica a tecnologia sonic flow
Numero Codice Prodotto	Elencato sopra (6)
Classificazione	Classe I (US), Classe I (EU)
Compatibilità Elettromagnetica.	Questo strumento è conforme alla norma EN 60601-1-2:2002
Tensione in entrata	15 V DC
Corrente	60mA
Dimensioni	Strumento portatile, lunghezza 137 mm (5,39 inch.)
Strumento portatile, larghezza	45 mm (1,77 inch)
Supporto caricabatteria, lunghezza	170 mm (6,69 inch)
Supporto caricabatteria, larghezza	90 mm (3,54 inch)
Supporto caricabatteria, altezza	22 mm (0,87 inch)
Peso	Circa 180 g (6,35 oz.)
Tempo di Stand-by	Circa 250 ore
Tempo di funzionamento	Circa 40 minuti
Tempo di ricarica totale	12 ore
Frequenza di vibrazione	150 Hz
Temperature di funzionamento	Da +10°C a +40°C
Temperature di conservazione	Da -20°C a +40°C
Umidità relativa di funzionamento	Da 45% a 85% (senza condensa)
Umidità relativa di conservazione	Da 0% a 90% (senza condensa)

Classificazione

Siringa monouso	Classe I (US), Classe IIa (EU)
Batteria	GP Nickel Metal Hydride (NiMH)
Voltaggio nominale	2,4 V DC
Capacità tipica	168 mAh
Capacità minima	160 mAh
AC/DC Alimentatore a parete	Gruppo d'alimentazione: vedi oltre per i dettagli.

AC/DC Specifiche Alimentatore a parete

Tensione in entrata	EU: 220 V AC USA/Giappone/Canada: 100/120 V AC UK: 230/240 V AC AUS: 230/240 V AC
Frequenza in entrata	EU/UK/AUS: 50Hz USA/Giappone/Canada: 60Hz
Corrente in entrata	30A (spunto max), 34mA tipica (pieno carico, al 77% di efficienza)
Tensione in uscita / corrente	15 V DC / 400mA
Cavo uscita, lunghezza	1,7 m (5,6 ft)
Tipo	Presa da parete
Raffreddamento	A convezione
Standard di sicurezza	UE, CE, CB, TUV (tipo di presa Europea) USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (Tipo di presa US) USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (Tipo di presa US)
Compatibilità elettromagnetica	EN 60601-1-2:2002 FCC classe B, CISP R 11 classe B

7. Descrizione Funzionale

Nel trattamento del canale radicolare si distinguono 3 fasi principali. Sagomatura, irrigazione e condensazione. Durante l'irrigazione del canale radicolare, si procede alla detersione del dente o del molare con soluzioni per l'irrigazione o disinfettanti attivi. Lo scopo di questo trattamento è di disinfettare tutto il canale radicolare e di rimuovere fango dentinale, frustoli, anastomosi e tessuti necrotici.

Il Vibringe è uno strumento portatile senza fili che si inserisce con precisione nelle siringhe di 10ml specifiche, progettate su misura. Il Vibringe, con l'aiuto di vibrazioni pulsanti, consente di iniettare l'ingrediente attivo attraverso un ago normale direttamente nel canale endodontico. Sulla punta Luer Lock all'estremità della siringa potete inserire qualsiasi tipo di ago, quello che meglio si adatta alla vostra specifica procedura. Ovviamente con il Vibringe è anche possibile utilizzare qualsiasi tipo di soluzione d'irrigazione.

Premendo il pulsante di attivazione sul Vibringe lo strumento incomincerà a funzionare, dopodichè si attiverà anche la tecnologia sonic flow. Insieme al microflusso acustico (acousting streaming) al di fuori della siringa, questa procedura determinerà una migliore circolazione, irrigazione e detersione del canale radicolare. L'intervento avverrà in modo più rapido, efficiente e consentirà una diagnosi più accurata.

Per una descrizione più accurata relativa all'uso del Vibringe in un trattamento endodontico, vi preghiamo di leggere le istruzioni a parte.

INSTALLAZIONE ED USO

8. Installazione rapida

Collegare il supporto caricabatteria

Avvertenza

- Per un buon funzionamento la temperatura ambientale deve essere compresa tra i +10°C e i +40°C.
- Il supporto caricabatteria Vibringe e l'alimentatore a parete devono essere collegati ed usati in un luogo asciutto. Nel caso in cui il supporto caricabatteria e/o l'alimentatore a parete si bagnasse, staccate immediatamente la spina dalla presa di corrente e attendete che sia perfettamente asciutto prima di ricollegarlo alla corrente e allo strumento portatile. Utilizzate una presa di corrente ad una distanza di almeno 1,5 m dalla poltrona dentistica.
- Non posizionate lo strumento portatile nel supporto caricabatteria finché non abbia raggiunto la temperatura ambientale. Umidità e condensa potrebbero danneggiare le parti elettroniche del dispositivo.
- Utilizzate solo l'alimentatore a parete fornito da Vibringe B.V.
- L'alimentatore a parete è progettato per essere utilizzato con un voltaggio di 100-240VAC, 50-60Hz. Prima di collegare l'alimentatore a parete al supporto caricabatteria, assicuratevi che il voltaggio richiesto sia disponibile. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare danni allo strumento portatile o al supporto caricabatteria.

Installazione

1. Disponete la confezione e gli altri elementi nel luogo per voi più comodo.
2. Aprite la confezione e controllate che non manchi nulla.

3. Ponete il supporto caricabatteria su una superficie piana e stabile.
4. Collegate l'estremità del cavo dell'alimentatore a parete nella presa sul retro del supporto caricabatteria.
5. Fate passare il cavo attraverso la guida del supporto caricabatteria.
6. Inserite l'altra estremità dell'alimentatore a parete nella presa di corrente elettrica.
7. Posizionate lo strumento portatile Vibringe nel supporto caricabatteria con gli indicatori luminosi e il logo rivolti verso di voi e accertatevi che la luce verde sullo strumento portatile Vibringe sia accesa e lampeggiante alcuni secondi dopo aver inserito l'alimentatore nella presa di corrente.

Caricare la batteria

Avvertenza

- Quando usate il Vibringe per la prima volta, la batteria deve essere caricata ininterrottamente per 14 ore.
- Assicuratevi che lo strumento portatile Vibringe sia posizionato bene nel supporto caricabatteria e che gli indicatori luminosi siano rivolti verso di voi.
- Non usate la forza per inserire lo strumento portatile nel supporto caricabatteria se non sembra inserirsi facilmente.
- Dopo aver utilizzato lo strumento portatile Vibringe per un certo numero di volte senza ricaricarlo, l'indicatore luminoso rosso della batteria sullo strumento portatile si accenderà e comincerà a lampeggiare lentamente quattordici volte fino ad esaurimento della batteria. Da quel momento avete meno di 5 minuti a disposizione, lo strumento portatile deve quindi essere ricaricato. Posizionate lo strumento portatile Vibringe nel supporto caricabatteria il più presto possibile (il logo deve essere visibile). Lasciate ricaricare lo strumento portatile per almeno 12 ore (durante la notte) prima di riutilizzarlo, una volta che la batteria si è completamente esaurita.

Ricaricare la batteria

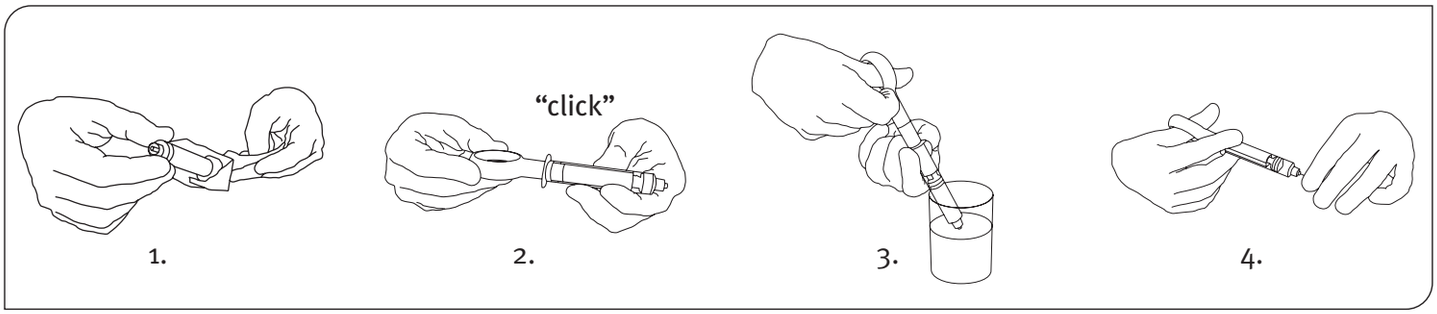
1. Posizionate lo strumento portatile Vibringe nel supporto caricabatteria con il logo e gli indicatori luminosi rivolti verso di voi. Il Vibringe è in fase di caricamento quando lo strumento portatile si trova nel supporto caricabatteria (l'alimentatore deve essere collegato e inserito nella presa di corrente elettrica) e l'indicatore luminoso verde è acceso e lampeggiante.
2. Controllate che l'indicatore luminoso verde sia acceso e lampeggiante per essere certi che il supporto caricabatteria stia ricaricando la batteria del Vibringe.
3. Quando l'indicatore luminoso verde non lampeggia più ed è acceso a luce fissa sullo strumento portatile, il Vibringe è ricaricato completamente e pronto per l'uso. Quando lo strumento portatile è completamente ricaricato vi permetterà un periodo di operatività effettiva di circa 30 minuti.
4. Vi raccomandiamo di posizionare lo strumento portatile nel supporto caricabatteria e di ricaricare la batteria dopo ogni giorno di utilizzo.

Istruzioni per l'applicazione delle siringhe

Applicare le siringhe monouso Vibringe.
Utilizzate solo monouso Vibringe.
Il Vibringe è progettato per essere utilizzato con le siringhe monouso progettate su misura. Le siringhe monouso

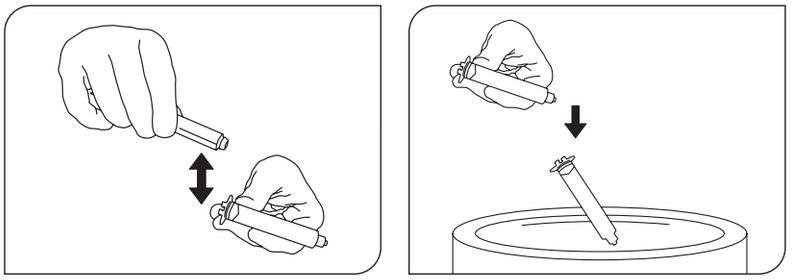
Vibringe sono siringhe con punta tipo Luer Lock da 10ml, compatibili con gli aghi di tutti i principali produttori. Al primo utilizzo, aprite la confezione monouso ed estraete la siringa monouso. Infilate lo strumento portatile Vibringe con batteria completamente carica nella siringa monouso e premete leggermente finché sentirete un click. A questo punto potrete riempire la siringa con qualsiasi soluzione d'irrigazione o disinfettante attivo. Se avete mani di piccole dimensioni, riempite la siringa di tre quarti (7ml) per avere una presa migliore. Infine selezionate ed applicate l'ago adatto all'intervento specifico sulla punta Luer Lock. Adesso siete pronti per iniziare con la procedura d'irrigazione.

Applicazione siringhe monouso Vibringe.



Rimozione siringhe monouso Vibringe.

Al termine della procedura di irrigazione dovete estrarre la siringa monouso Vibringe dallo strumento portatile. Sfilate lo strumento portatile dalla siringa fino alla base del cilindro e staccatelo con delicatezza seguendo le due sole direzioni possibili indicate qui sotto.



9. Funzionamento

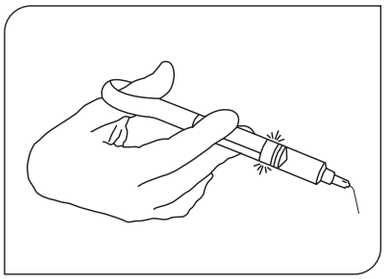
Seguite le istruzioni di pulizia al capitolo 10 dopo aver utilizzato il Vibringe.
Vi raccomandiamo di posizionare lo strumento portatile nel caricabatteria dopo l'uso.
Quando il Vibringe è in funzione abbiate cura che la siringa o l'ago non vengano in contatto con il paziente o l'operatore

se non nel modo appropriato richiesto dalle tecniche d'irrigazione. Fornite sempre i pazienti di bavaglio quando utilizzate il Vibringe per evitare danni all'abbigliamento.

Attivare il pulsante

Quando lo strumento portatile è posizionato nel supporto caricabatteria, l'indicatore luminoso è acceso e lampeggiante (batteria in corso di caricamento) o a luce fissa (batteria carica). Quando lo strumento portatile è spento e non posizionato nel supporto caricabatteria nessun indicatore luminoso è acceso.

Tutte le funzioni possono essere attivate premendo il pulsante d'attivazione. Lo strumento portatile può essere attivato in due modi.

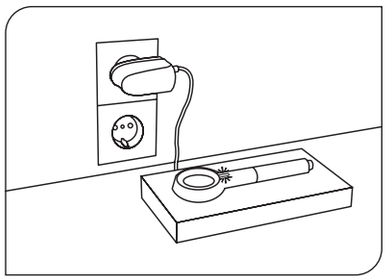


Modo 1: Tenendo premuto il pulsante d'attivazione finché lo strumento portatile si mette in funzione. Lo strumento si ferma quando si rilascia il pulsante d'attivazione.

Modo 2: Premendo leggermente e rapidamente una volta sola il pulsante d'attivazione, lo strumento portatile si mette in funzione. Se desiderate fermare lo strumento portatile, premete di nuovo leggermente e rapidamente una volta sola il pulsante d'attivazione.

Quando lo strumento portatile è in funzione si accende un LED con luce bianca intensa sulla punta per consentire una migliore visibilità. La ricerca ha dimostrato che i pazienti preferiscono questo strumento alla siringa tradizionale. Anche la luce verde continua contribuisce ad una migliore illuminazione.

Segnale di batteria scarica
Quando la batteria è sul punto di scaricarsi un indicatore luminoso rosso si accende e lampeggia per 14 volte. Da quel momento avete meno di 5 minuti a disposizione, lo strumento portatile deve quindi essere ricaricato. Posizionate lo strumento portatile Vibringe nel supporto caricabatteria il più presto possibile per ricaricare la batteria.

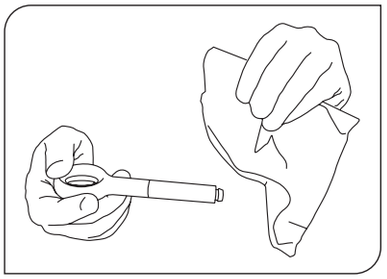


Spegnimento
Quando lo strumento portatile viene attivato premendo leggermente e rapidamente una volta il pulsante d'attivazione, si spegnerà automaticamente dopo 120 secondi di inattività (il pulsante non è più stato premuto), oppure posizionando lo strumento portatile nel supporto caricabatteria.

10. Pulizia

Attenzione
Non immergete lo strumento portatile, il supporto caricabatteria, l'alimentatore a parete o la batteria in liquidi di qualsiasi genere!
Prima di pulire il supporto caricabatteria staccatelo sempre dall'alimentatore a parete!
Non utilizzare mai acetone, fenoli o iodofori per pulire lo strumento portatile, il supporto caricabatteria e l'alimentatore a parete.

Strumento portatile
Rimuovere lo strumento portatile dal supporto caricabatteria. Rimuovere la siringa monouso se ancora applicata. Pulire la superficie esterna dello strumento portatile con un panno morbido impregnato di soluzione disinfettante al ph neutro o di detergente non aggressivo. Non bagnare eccessivamente il pulsante d'attivazione e non spruzzare detergenti liquidi direttamente sullo strumento portatile.

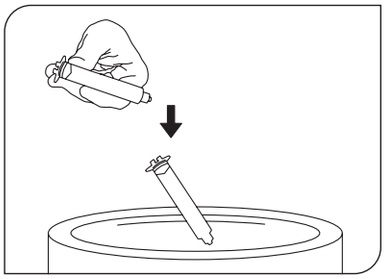


Supporto caricabatteria

Rimuovere lo strumento portatile dal supporto caricabatteria. Disconnettere sempre il supporto caricabatteria dall'alimentatore a parete. Pulire la superficie esterna del supporto caricabatteria con un panno morbido impregnato di soluzione disinfettante al ph neutro o di detergente non aggressivo. Non bagnare eccessivamente e non spruzzare detergenti liquidi direttamente sul supporto caricabatteria.

Siringhe monouso

Le siringhe monouso progettate su misura e prodotte per Vibringe possono essere utilizzate una volta sola! Non pulite o sterilizzate le siringhe monouso per riutilizzarle. Gettatele sempre dopo averle utilizzate una volta.

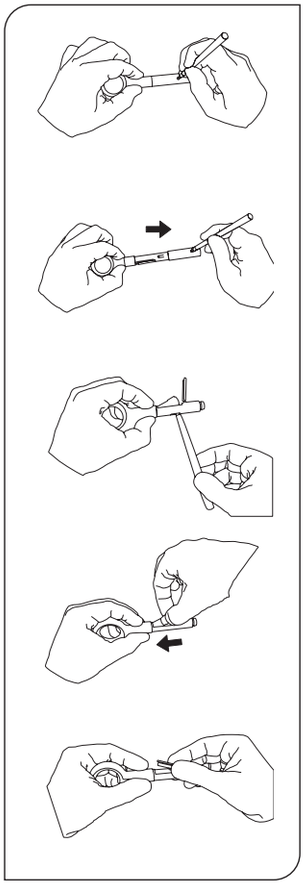


11. Sostituzione della batteria

Assicuratevi che non ci sia una siringa applicata sullo strumento portatile. Ruotate lo strumento portatile in modo che la parte posteriore sia visibile.

Potrete vedere un piccolo foro nel cilindro di alluminio. Premete leggermente il bottoncino in plastica all'interno del foro utilizzando la punta di una matita, fate attenzione a non graffiare la superficie del cilindro di alluminio. Dopo aver premuto il bottoncino in plastica all'interno del foro, sfilate il tubo di alluminio molto delicatamente. La batteria a questo punto è visibile e può essere estratta con un leggero movimento rotatorio dello strumento portatile. Estraete la batteria spingendola attraverso l'apertura sul retro dello strumento portatile e seguite la procedura di smaltimento

dei rifiuti descritta in questo manuale (Capitolo 11).
Installate una nuova batteria inserendola nello strumento portatile (una sola direzione possibile). Prendete il tubo di alluminio e infilatelo sullo strumento portatile finché il bottoncino di plastica sarà di nuovo inserito nel piccolo foro del tubo d'alluminio. A questo punto lo strumento portatile è pronto per essere ricaricato per 14 ore ininterrottamente.



1. Premete leggermente con la punta di una matita il bottoncino in plastica all'interno del foro.
2. Sfilate il cilindro d'alluminio senza danneggiarlo.
3. Aprite il portabatteria e togliete delicatamente la batteria spingendo con la matita attraverso l'apertura sul retro dello strumento portatile.
4. Eliminate la batteria vecchia e sostituitela con una nuova. Attenzione, posizionate la batteria nella direzione giusta!
5. Chiudete il portabatteria e infilate correttamente il cilindro di alluminio sullo strumento portatile.

12. Risoluzione dei problemi

Nel caso si verifichino dei problemi vi preghiamo di leggere lo schema riportato qui sotto con l'elenco dei problemi e di seguire le istruzioni relative. Quando il problema non può essere risolto seguendo i consigli e le istruzioni del capitolo 'risoluzione dei problemi', interrompete l'utilizzo del Vibringe e compilate il modulo che trovate sul nostro sito www.vibringe.com, stampate il modulo e contattate il vostro rivenditore autorizzato locale per far ritirare il prodotto (completo) nella confezione originale.

Problema	Probabile causa	Risoluzione del Problema
1 Lo strumento portatile non funziona	L'alimentatore a parete non è inserito correttamente nella presa di corrente elettrica	Assicuratevi che l'alimentatore a parete sia inserito in una presa di corrente elettrica funzionante.
	Il cavo dell'alimentatore a parete è danneggiato Il cavo dell'alimentatore a parete non è inserito correttamente nella presa del supporto caricabatteria	Assicuratevi che il cavo dell'alimentatore a parete non sia danneggiato e che sia correttamente inserito nella presa del supporto caricabatteria
	Lo strumento portatile non è posizionato correttamente nel supporto caricabatteria	Assicuratevi che lo strumento portatile sia posizionato correttamente nel supporto caricabatteria (il logo sullo strumento portatile deve essere visibile)
	La batteria non è caricata sufficientemente per attivare lo strumento portatile	Controllate che l'indicatore luminoso verde sullo strumento portatile sia acceso (lampeggiante significa che sta caricando e a luce fissa significa che la batteria è completamente carica) quando è posizionato nel supporto caricabatteria
	La batteria è difettosa	Assicuratevi che la batteria sia caricata per 14 ore ininterrottamente prima di utilizzare lo strumento portatile Sostituire la batteria Se dopo aver sostituito la batteria e averla caricata per 14 ore consecutive lo strumento portatile non funziona ancora, contattate il vostro rivenditore autorizzato locale per assistenza
2 Il supporto caricabatteria non funziona	Lo strumento portatile non è posizionato (correttamente) nel supporto caricabatteria	Posizionare lo strumento portatile (correttamente) nel supporto caricabatteria
		Assicuratevi che l'alimentatore a parete sia inserito in una presa di corrente elettrica funzionante Assicuratevi che il cavo dell'alimentatore a parete non sia danneggiato e che sia correttamente inserito nella presa del supporto caricabatteria Assicuratevi che lo strumento portatile sia posizionato correttamente nel supporto caricabatteria (il logo sullo strumento portatile è visibile) Se l'indicatore luminoso verde sullo strumento portatile non lampeggia ancora (in carica) o non è acceso a luce fissa (batteria carica) contattate il vostro rivenditore autorizzato locale per assistenza

13. Smaltimento del prodotto

Strumento portatile e Supporto caricabatteria

Se decidete di gettare il Vibringe rimuovete prima la batteria dal portabatteria. Gettate lo strumento portatile e il supporto caricabatteria (parti elettroniche inclusi i circuiti stampati) trattandolo come rifiuto elettronico. In Europa tali prodotti devono essere smaltiti secondo la direttiva europea WEEE 2002/96/EC. Tutte le altre parti possono essere eliminate seguendo le normative vigenti di smaltimento dei rifiuti.

Batteria

La batteria va trattata come rifiuto chimico. Seguite le normative vigenti statali o locali per lo smaltimento di tali prodotti.

Il Vibringe può anche essere restituito al fabbricante.

Bem-Vindo

Parabéns pela aquisição do Vibringe®!

O Vibringe®, com tecnologia de fluxo sónico (seguidamente referido como Vibringe) é um sistema inovador recente, sem fios, especialmente desenvolvido em estreita colaboração com desenhadores industriais, engenheiros, endodontistas e clínicos gerais, que irá pôr um sorriso no seu rosto e no dos seus pacientes!

O Vibringe alia tecnologia inteligente, funcionalidade, versatilidade, qualidade e design, num aparelho endodôntico revolucionário, para utilização com soluções de irrigação do canal radicular ou desinfectantes activos.

Concebemos e desenvolvemos um aparelho totalmente compatível com as técnicas endodônticas de irrigação convencionais que pratica habitualmente, mas com uma eficácia muito superior à proporcionada pela utilização de seringas manuais convencionais.

Por conseguinte, estamos convictos de que irá gostar de trabalhar com o Vibringe!

Para mais informações sobre o Vibringe, e para assistência pós-venda, queira contactar o seu distribuidor Vibringe autorizado, ou visite o nosso site em www.vibringe.com.

Vibringe B.V.
Amsterdão, Países Baixos

Revisto em Maio de 2008

Nota: O presente manual não se destina a substituir instruções por parte de entidades acreditadas ou a experiência acumulada em matéria de técnicas de endodontia.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

1. Garantia p. 111
2. Registo da garantia On-line p. 111
3. Instruções de segurança p. 112
4. Conteúdo da embalagem p. 114
5. Características do produto p. 116
6. Dados técnicos p. 116
7. Descrição do funcionamento p. 118

INSTALAÇÃO E MODO DE UTILIZAÇÃO

8. Primeira utilização p. 119
9. Colocação em funcionamento p. 121
10. Limpeza p. 122
11. Substituição da unidade de bateria p. 124
12. Resolução de avarias p. 125
13. Eliminação p. 126

Instalação e instruções relativas ao funcionamento

Vibringe Vibr-003

Instrumento endodôntico para irrigação do canal radicular

Fabricado por:
Vibringe B.V.
P.O. Box 78069, 1070 LP Amsterdão, Holanda

www.vibringe.com

O presente manual descreve o sistema Vibringe Vibr-003

MANUAL

Este manual é uma publicação da Vibringe B.V. e não confere qualquer garantia. A Vibringe B.V. poderá proceder a qualquer altura, e sem aviso prévio, a melhorias e alterações do manual, em virtude de erros topográficos, incorrecções ou actualização de informação, ou ainda ao aperfeiçoamento de programas/equipamentos.

Reservados todos os direitos.
Copyright© Vibringe B.V., 2008
Impresso na Holanda

ATENÇÃO

- Antes de proceder à utilização leia o presente manual;
- Antes de o utilizar, registe o seu Vibringe em www.vibringe.com, com vista a obter garantia e uma assistência perfeita;
- O Vibringe é composto por peças e acessórios originais, que poderão apenas ser utilizados nas combinações descritas pelo manual;
- O Vibringe destina-se exclusivamente a ser utilizado por dentistas e endodontistas.

Símbolos

Atenção: consulte o manual de instruções

Utilização única

Número de lote

Data de fabrico

Fabricante

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

1. Garantia

O Vibringe (peça de mão, carregador e suporte de parede Vibringe) possui uma garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico desde a data de instalação no consultório, pelo período de um ano (12 meses). Caso opte por proceder à devolução do Vibringe à fábrica, siga sempre o procedimento através do nosso sítio da Internet em www.vibringe.com. O seu distribuidor autorizado providenciará o levantamento no seu consultório e devolução do Vibringe (uma unidade completa em embalagem original Vibringe) à nossa fábrica, onde procederemos à reparação ou substituição eventualmente isenta de custos, desde que a inspecção por nós efectuada aponte para defeito do produto. Esta garantia não cobre o serviço do distribuidor, bem como despesas de expedição e manuseio.

A presente garantia não se aplica a:

- Danos de expedição
- Utilização incorrecta
- Manuseio negligente
- Reparação efectuada por entidades que não o fabricante
- Consumíveis Vibringe
- Dano da superfície das peças
- Produtos modificados, reparados ou apetrechados
- Dano provocado pela utilização de lavadores de grau comercial, desinfectantes de lavador dental automatizado ou autoclaves
- Dano ou prejuízos causados por utilização incorrecta, negligência, acidente, operação inadequada

A Vibringe B.V. não se responsabiliza por perdas ou danos indirectos, acidentais, consequentes, especiais ou puníveis, seja de que tipo for, relacionados com o presente equipamento, sendo que a responsabilidade total da Vibringe que surja em qualquer momento posterior à venda, utilização ou utilização incorrecta dos produtos Vibringe não poderá exceder o preço de compra pago pelo produto. Estes limites são aplicáveis independentemente de a responsabilidade se basear ou não no contrato, prejuízo, responsabilidade estrita ou qualquer outra teoria.

Renúncia de garantia: A Vibringe B.V. declina qualquer responsabilidade pelo diagnóstico incorrecto ou maus resultados decorrentes de erro de utilização ou mau funcionamento do equipamento.

2. Registo da garantia On-line

De modo a obter uma garantia e assistência perfeitas para o seu produto Vibringe, aceda ao nosso site em www.vibringe.com e registe o seu novo Vibringe on-line, de forma rápida e fácil.

Clique no campo de registo da garantia e preencha o formulário de registo. Confira e anote cuidadosamente o Número de Série correcto, que poderá encontrar no verso do Vibringe. Este registo on-line assegura que o período de garantia fica registado, e ajuda-nos a mantê-lo a par de actualizações de produtos e outras informações importantes.

3. Instruções de segurança

Este produto está classificado como Equipamento Médico e possui os selos CE e CSA. O produto cumpre as normas adequadas;
Europa: 93/42/EEC Directiva do Conselho
Canadá: CAN/CSA-C22.2 Nr. 601.1:2003
USA: UL 60601-1:2006 (3ª edição)

Generalidades

- O presente manual constitui parte integrante do equipamento, pelo que deverá ser mantido junto à unidade, e à mão, sempre que for necessário. O cumprimento rigoroso das presentes instruções garante a utilização segura e eficaz desta unidade;
- Utilize apenas acessórios originais Vibringe. Se não o fizer poderá provocar danos, prejuízos ou falhas de desempenho que anulam a garantia;
- Este manual deverá ser entregue aos futuros utilizadores.

Atenção

- Indica informação que caso não seja observada poderá resultar em dano do equipamento.
- Antes de proceder pela primeira vez à utilização do aparelho Vibringe deverá carregá-lo ininterruptamente durante 14 horas. Caso a unidade de bateria não seja totalmente carregada antes da primeira utilização, isso poderá implicar a redução da vida útil da mesma.
- Quando substituir a unidade de bateria não tente desmontar a peça de mão de modo diferente do descrito no presente manual.
- Não exponha a peça de mão, o carregador, o suporte de parede Vibringe ou a unidade de bateria a temperaturas extremas nem a chama aberta. Não exponha a peça de mão, o carregador, o suporte de parede Vibringe ou a unidade de bateria a temperaturas extremas nem a chama aberta.
- Não mergulhe a peça de mão, o carregador, o suporte de parede Vibringe ou a unidade de bateria em líquidos de nenhum tipo. Leia o Capítulo 11 para obter instruções sobre como limpar o aparelho em segurança.
- Verifique o aparelho Vibringe e o adaptador de parede antes de efectuar a ligação à tomada. Contacte o seu distribuidor autorizado para informações sobre peças/reparação.
- Antes de ligar o carregador e o adaptador de parede à tomada, certifique-se de que a corrente eléctrica e a voltagem da tomada eléctrica são compatíveis com a do adaptador de parede.

Compatibilidade electromagnética

Este aparelho cumpre a norma EN 60601-1-2 (''Aparelhos Eléctricos Médicos Parte 1: Requisitos Gerais de Segurança, Alteração nº 2. Norma Colateral: Requisitos e Ensaios de Compatibilidade Electromagnética").

Informação geral e de segurança eléctrica

Conserve todo o material de embalagem para eventuais devoluções do produto ao fabricante. Apenas a embalagem original proporciona a garantia e segurança ideais do aparelho durante o transporte. Caso seja necessário proceder à devolução do sistema Vibringe ao fabricante durante o período da garantia, a Vibringe B.V. não aceitará a reclamação de danos decorrentes de materiais de embalamento incorrectos.

Para reduzir o risco de lesão, e para manter o aparelho Vibringe em bom estado, tenha sempre em conta a informação de segurança listada abaixo, bem como os restantes avisos e chamadas de atenção contidas neste manual. Leia e familiarize-se com estas advertências e com o restante conteúdo do manual antes de utilizar o aparelho nos pacientes.

Aviso

- Indicam informação que, caso não seja observada, poderá resultar em lesões no paciente, no utilizador ou auxiliares, podendo acarretar possíveis danos do aparelho.
- O Vibringe foi exclusivamente concebido para a irrigação do canal radicular, durante o tratamento do mesmo, destinando-se exclusivamente a ser usado por dentistas habilitados e com a devida formação, e/ou endodontistas. Qualquer outra utilização que não a especificada no presente manual é considerada incorrecta. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos decorrentes de utilização incorrecta. Qualquer risco associado ao modo de utilização do aparelho será suportado exclusivamente pelo utilizador.
- Pratique a técnica e experimente o aparelho antes de o usar nos pacientes.
- Para reduzir o risco de explosão, não utilize o aparelho na presença de anestesias inflamáveis ou noutras áreas em que haja risco de explosão.
- Não utilize em pacientes com pacemakers.
- De modo a prevenir lesões no paciente, não mantenha a vibração da agulha fora do canal radicular.
- De modo a prevenir que as soluções de irrigação atinjam o paciente, o utilizador ou auxiliares deverão apenas activar o Vibringe quando a agulha estiver inserida no canal radicular do paciente.
- Quando usar o Vibringe coloque sempre um babete no paciente, para prevenir danos do vestuário deste.
- Utilize apenas os descartáveis Vibringe especialmente concebidos e registados, que se encontram listados no Capítulo 3. A utilização de outro tipo de acessórios poderá provocar danos, lesões ou perda de desempenho, invalidando a garantia.
- Utilize apenas os referidos descartáveis Vibringe uma vez.
- Utilize apenas o adaptador de parede fornecido pela Vibringe. A utilização de qualquer outro adaptador de parede poderá provocar danos, lesões ou perda de desempenho, invalidando a garantia.
- A legislação federal restringe a venda deste aparelho a um profissional de saúde ou mediante encomenda deste.
- Para reduzir o risco de choque eléctrico, não tente abrir a peça de mão, excepto para substituir a unidade de bateria. Não tente desmontar a unidade de bateria nem o carregador.

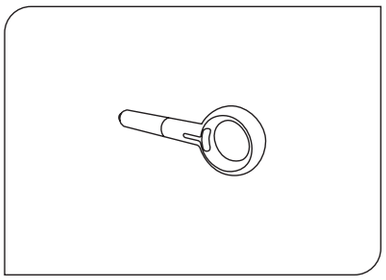
- Não coma, engula, deixe cair, provoque impacto ou dano, abra, incinere, queime ou provoque curto-circuito à unidade de bateria. Esta poderá entrar em ignição, explodir, vazar ou entrar em sobreaquecimento, o que poderá desencadear lesões físicas.
- Em caso de incêndio ou explosão com a peça de mão colocada no carregador, desligue o carregador de imediato.
- Em caso de incêndio, aplique um agente alisador como a areia, terra seca, dolomite, carbonato de sódio ou encharque a área com água. Praticamente todos os incêndios com baterias NiMH podem ser controlados com água.

4. Conteúdo da embalagem

Ao desembalar cada componente do Vibringe, verifique se encontra todos os itens abaixo descritos. Se algum estiver em falta ou danificado, contacte de imediato o seu distribuidor autorizado para resolver a questão. Certifique-se de que conserva todo o material de embalagem, para a eventual necessidade de armazenamento, novo embalamento ou expedição.

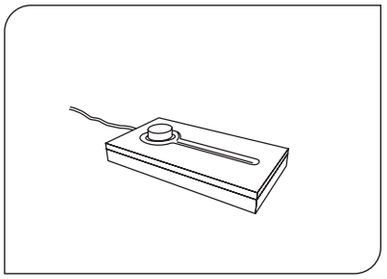
Peça de mão

Esta peça de mão ergonómica Vibringe é composta por uma estrutura de alumínio e por uma pega de plástico moldado. A tecnologia de fluxo sónico é baseada numa técnica única controlada por microprocessador. A peça de mão pode ser facilmente agregada (por meio de encaixe) aos descartáveis Vibringe, podendo ser facilmente desencaixada após a utilização, por meio de remoção da peça por deslize. O sistema de carregamento por indução único da Vibringe está bem estruturado no anel da peça de mão, podendo ser facilmente posicionado no carregador Vibringe e mantido em bom estado de limpeza.



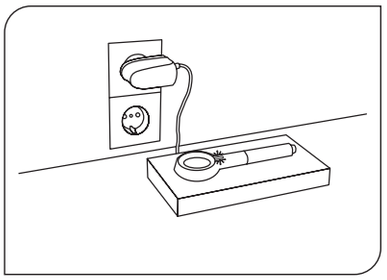
Carregador

O carregador Vibringe efectua a carga da bateria da peça de mão quando esta é colocada no carregador. O posicionamento da peça de mão no carregador é fácil, uma vez que a configuração do carregador é a adequada. Verifique primeiro se o logótipo do Vibringe e as luzes sinalizadoras da peça de mão estão visíveis, e só depois é que deverá colocá-la no carregador.



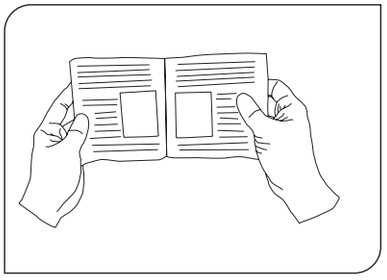
Adaptador de parede

O adaptador de parede foi concebido para ser utilizado dentro de uma gama de voltagem entre 100-240VAC, 50-60Hz. Certifique-se de que dispõe da voltagem necessária antes de ligar o carregador ao suporte de parede. Se não o fizer poderá provocar danos ao carregador ou à peça de mão. Utilize apenas o adaptador de parede fornecido pela Vibringe B.V



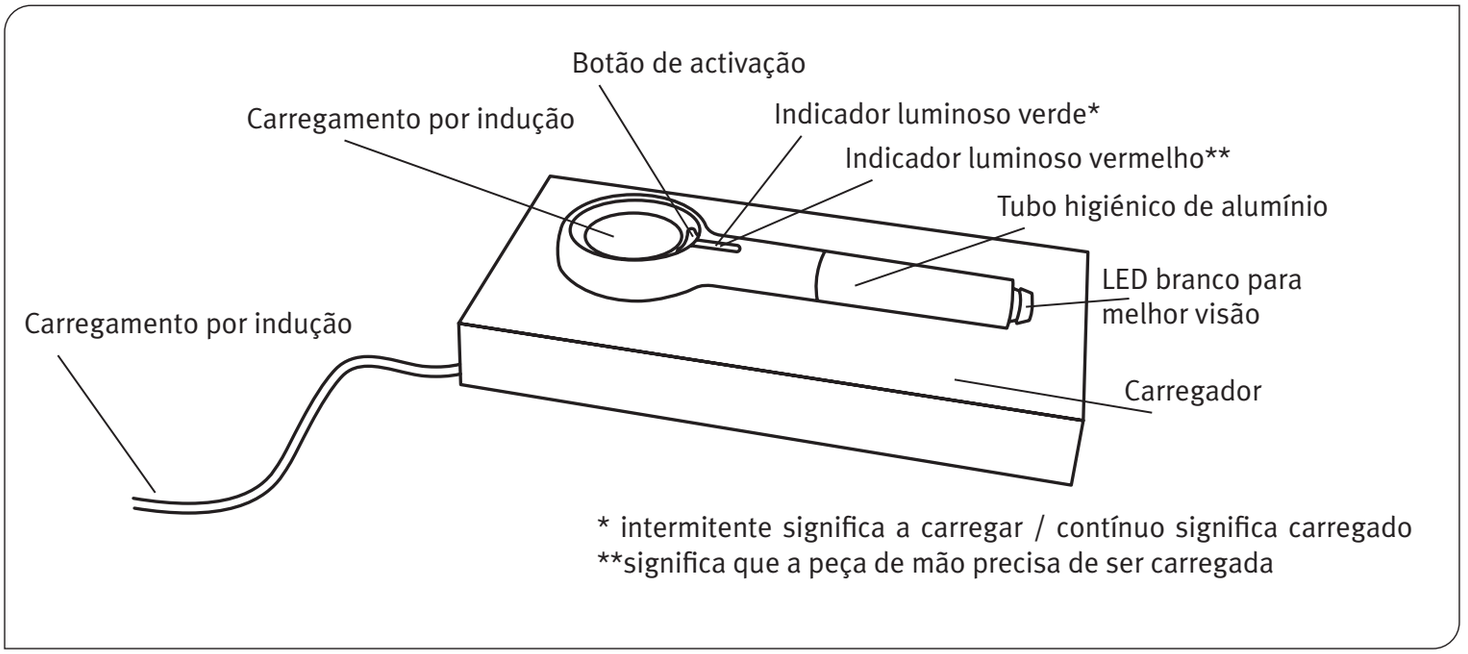
Manual

O presente manual abrange a montagem, operação e manutenção do Vibringe.



O Vibringe está embalado numa única caixa protectora, juntamente com o Manual. Os descartáveis do Vibringe são expedidos embalados numa caixa separada.

5. Características do produto



* intermitente significa a carregar / contínuo significa carregado
**significa que a peça de mão precisa de ser carregada

6. Dados técnicos

Códigos do aparelho e das peças Vibringe

Vibringe Europa Continental	VBI
Vibringe EUA / Canadá / Japão	VBII
Vibringe Reino Unido	VBIII
Vibringe Austrália	VBIV
Peça de mão Vibringe (todas as zonas)	VBHDP
Carregador Vibringe (todas as zonas)	VBCGR
Unidade de bateria Vibringe (todas as zonas)	VBBP
Adaptador de parede Vibringe Europa Continental	VBPSI
Adaptador de parede Vibringe EUA / Canadá / Japão	VBPSII
Adaptador de parede Vibringe Reino Unido	VBPSIII
Adaptador de parede Vibringe Austrália	VBPSIV
Seringa descartável Vibringe (todas as zonas)	VBDPA

Especificações da Peça de mão e do Carregador

Designação do produto	Sistema de irrigação endodôntica Vibringe® com tecnologia de fluxo sónico
Número de código do produto	Listado acima (6)
Classificação	Classe I (EUA), Classe I (UE)
Compatibilidade electromagnética	O aparelho cumpre a EN 60601-1-2:2002
Voltagem de entrada	15 V DC
Corrente	60 mA
Dimensões	Comprimento da peça de mão: 137 mm (5,39 pol.)
Largura da peça de mão	45 mm (1,77 pol.)
Comprimento do carregador	170 mm (6,69 pol.)
Largura do carregador	90 mm (3,54 pol.)
Altura do carregador	22 mm (0,87 pol.)
Peso	circa 180 g (6,35 on.)
Tempo de standby	aproximadamente 250 horas
Tempo de funcionamento	aproximadamente 40 minutos
Tempo de recarga total	12 horas
Frequência de vibração	150 Hz
Gama de temperatura em funcionamento	+10 °C (+50 °F) to +40 °C (+104 °F)
Gama de temperatura de armazenamento	-20 °C (-4° F) to +40 °C (+104 °F)
Humidade relativa em funcionamento	45 % bis 85 % (não condensante)
Humidade relativa de armazenamento	0 % bis 90 % (não condensante)

Classificação

Seringa descartável	Classe I (EUA), Classe IIa (UE)
Unidade de bateria	GP NiMH (Nickel Metal Hydride)
Voltagem nominal	2,4 V DC
Capacidade normal	168 mAh
Capacidade mínima	160 mAh
Adaptador de parede AC/DC	Alimentação de corrente: ver pormenores.

Especificações do Adaptador de Parede AC/DC

Voltagem de entrada	UE: 220 V AC EUA/Japão/Canadá: 100/120 V AC RU: 230/240 V AC AUS: 230/240 V AC
Frequência de entrada	UE/RU/AUS: 50 Hz EUA/Japão/Canadá: 60 Hz

Corrente de entrada	30A (entrada máx.), 34mA normal (carga máxima a 77% de eficiência)
Voltagem / corrente de saída	15 V DC / 400 mA
Comprimento do cabo de saída	1,7 m (5,6 p.)
Tipo	Encaixe de parede
Refrigeração	Convecção
Normas de segurança	UE, CE, CB, TUV (soquete modelo EURO), USA, UL, CUL, CB, CE, FCC (soquete modelo EUA), Can, UL, CUL, CB, CE, FCC (soquete modelo EUA)
Compatibilidade electromagnética	EN 60601-1-2:2002 FCC classe B, CISP R 11 classe B

7. Descrição do funcionamento

O tratamento do canal radicular consiste em três fases principais: modelagem, irrigação e condensação. Durante a fase de irrigação do canal radicular, irá ser feita a limpeza do dente ou molar com soluções de irrigação ou desinfectantes activos. O objectivo deste tratamento é desinfectar todo o canal radicular e remover impurezas, nervuras, anastomoses e tecidos.

O Vibringe é uma peça de mão sem fios que encaixa exactamente nas seringas descartáveis de 10mL especialmente concebidas para ser usadas com o aparelho. O Vibringe serve para introduzir um ingrediente activo, de forma pulsada, directamente no interior do canal radicular, por meio de uma agulha standard. Poderá colocar na ponta Luer Lock, situada na extremidade da seringa, qualquer agulha da sua preferência e que melhor se adeqúe ao seu procedimento específico. Poderá obviamente ser usado qualquer tipo de solução com o Vibringe.

O aparelho é colocado em funcionamento quando o botão de activação do Vibringe for pressionado, altura em que a tecnologia de fluxo sónico começa a funcionar. Associado ao efluxo acústico da seringa, este procedimento resultará numa melhor circulação, irrigação e limpeza do canal radicular. Todo o procedimento será mais fácil, mais eficaz e produzirá um resultado mais previsível.

Para uma descrição pormenorizada sobre como utilizar o Vibringe num tratamento endodôntico, proceda à leitura das instruções em separado.

INSTALAÇÃO E MODO DE UTILIZAÇÃO

8. Primeira utilização

Ligação do carregador

Atenção

- Para um funcionamento correcto, a temperatura ambiente deverá situar-se entre os +10°C e os +40°C (50°F a 104°F).
- O carregador e o adaptador de parede Vibringe deverão estar instalados e ser utilizados em ambiente seco. Se o carregador e/ou o adaptador de parede se molhar, desligue-o de imediato e seque-o muito bem antes de proceder novamente à ligação e inserção da peça de mão. Ligue no mínimo a 1,5 metros do bloco de cadeira de dentista.
- Não coloque a peça de mão no carregador até que ter atingido a temperatura ambiente. A humidade e a condensação podem danificar o sistema electrónico do aparelho.
- Utilize apenas juntamente com o adaptador de parede fornecido pela Vibringe B.V.
- O adaptador de parede foi concebido para ser utilizado dentro de uma gama de voltagem de 100- 240 V AC, 50-60Hz. Antes de encaixar o adaptador de parede no carregador, certifique-se de que está disponível a voltagem necessária. Se não o fizer poderá danificar a peça de mão ou o carregador.

Instalação

1. Coloque a caixa e os componentes num suporte da sua preferência.
2. Desembale todos os componentes e verifique se o pacote está completo.
3. Coloque o carregador numa superfície nivelada e segura.
4. Encaixe a ficha do cabo de alimentação do adaptador de parede no receptáculo situado na parte de trás do carregador.
5. Guie o cabo pelo recorte da caixa do carregador.
6. Insira correctamente a ficha do adaptador de parede na tomada de electricidade da parede.
7. Coloque a peça de mão Vibringe no carregador com o logótipo Vibringe e as luzes sinalizadoras diante de si, verificando se a luz verde da peça de mão Vibringe acende e pisca depois de alguns segundos de encaixe do adaptador de parede.

Carregamento da unidade de bateria

Atenção

- Ao utilizar o Vibringe pela primeira vez, a unidade de bateria tem de ser carregada ininterruptamente durante 14 horas.
- Certifique-se de que a peça de mão Vibringe está correctamente posicionada no carregador, com o logótipo Vibringe e as luzes sinalizadoras voltados para si.

- Não force o encaixe da peça de mão, caso esta não encaixe adequadamente no carregador.
- A utilização repetida da peça de mão Vibringe sem a devida recarga poderá fazer acender o indicador luminoso vermelho da bateria, que começa a piscar lentamente catorze vezes se a unidade de bateria estiver quase descarregada. Restarão menos de 5 minutos de tempo de exposição, pelo que a peça de mão precisará de recarga. Coloque a peça de mão Vibringe no carregador o mais rapidamente possível (com o logótipo visível). Deixe a peça de mão carregar no mínimo 12 horas (durante a noite) antes de tentar utilizá-la após descarga total da bateria.

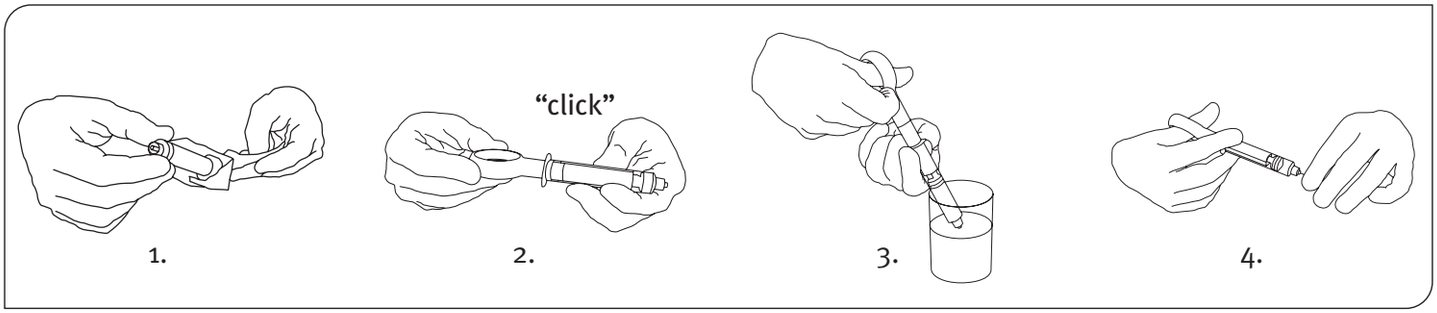
Carregamento

1. Coloque a peça de mão Vibringe no carregador, com o logótipo e as luzes de sinalização da bateria viradas para si. O Vibringe fica a carregar quando a peça de mão se encontrar no carregador (o adaptador de parede tem de estar ligado e encaixado na tomada eléctrica de parede), com o indicador luminoso verde a piscar.
2. Verifique se o indicador luminoso verde está a piscar, indicando a carga da unidade de bateria do Vibringe.
3. Quando a intermitência verde parar e o indicador luminoso verde da peça de mão ficar aceso em permanência, a recarga do Vibringe estará completa e o aparelho operacional. A carga total da peça de mão permite cerca de 30 minutos de operação.
4. Recomendamos que armazene a peça de mão no carregador e recarregue a unidade de bateria a cada dia útil.

Modo de encaixe

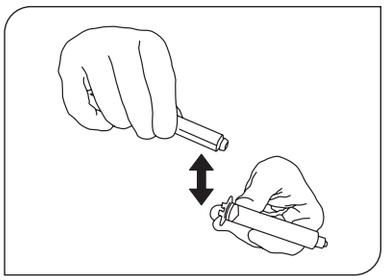
Encaixe da seringa descartável Vibringe.
Utilize apenas descartáveis Vibringe.
O Vibringe foi concebido para encaixar nas suas seringas descartáveis especialmente desenvolvidas para o efeito. Estas seringas descartáveis Vibringe são seringas de ponta Luer Lock de 10mL, adaptáveis às agulhas de todos os principais fabricantes. Antes da primeira utilização, abra o pacote descartável e retire a respectiva seringa. Faça deslizar a peça de mão Vibringe, totalmente carregada, para o interior da seringa descartável, e encaixe até sentir e ouvir o respectivo ruído de encaixe. Em seguida poderá encher a seringa com a solução de irrigação ou desinfectante activo que preferir. Se tiver mãos pequenas, encha a seringa a três quartos (7mL) para uma preensão ideal. Por ultimo, seleccione e insira a agulha certa para o caso específico, na Ponta Luer Lock. Fica então tudo a postos para o processo de irrigação.

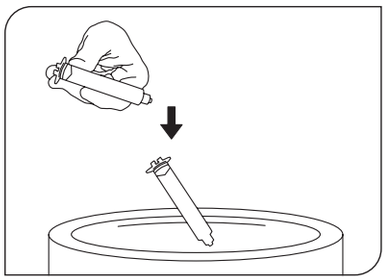
Encaixe da seringa descartável Vibringe



Remoção do encaixe da seringa descartável Vibringe

Assim que terminar o procedimento de irrigação, remova a seringa descartável Vibringe da peça de mão. Faça deslizar a peça de mão novamente para a parte de cima da seringa descartável e remova-a cuidadosamente por deslize da peça de encaixe. Isto pode ser feito apenas em dois sentidos (ver procedimentos abaixo).





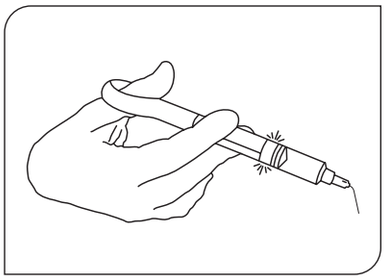
9. Colocação em funcionamento

Queira seguir as instruções de limpeza descritas no Capítulo 10 antes de proceder à utilização do Vibringe.
Recomendamos a colocação da peça de mão no carregador após a utilização.
Não deixe a seringa e a agulha entrarem em contacto com o paciente e/ou utilizador, quando estiverem activadas, excepto durante a execução adequada de técnicas de irrigação. Para evitar danos no vestuário, coloque sempre o babete nos pacientes antes de proceder à sua utilização.

Activação do botão

Com a peça de mão colocada no carregador, a luz verde pisca (unidade de bateria em carregamento) ou fica acesa em permanência (carga completa). Se a peça de mão estiver fora do carregador e desligado não serão visíveis quaisquer luzes sinalizadoras.

Todas as funções são activadas por pressão do botão de activação. A peça de mão pode ser operada de dois modos.

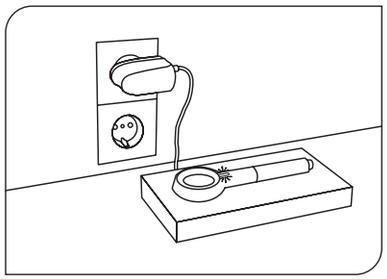


Opção 1: Pressionando o botão de activação em permanência a peça de mão será activada. O aparelho pára de funcionar se deixar de pressionar o botão de activação.
Opção 2: Pressionando o botão de activação suavemente e por breves instantes a peça de mão será activada, deixando de funcionar assim que pressionar novamente o botão de activação (suavemente e por breves instantes).

Assim que a peça de mão for activada, será visível um LED branco luminoso na sua parte dianteira, que lhe permitirá uma melhor visão. Além disso, as pesquisas demonstraram que os pacientes consideram esta experiência mais agradável do que a proporcionada por uma seringa convencional. Acender-se-á também uma luz verde de funcionamento contínua.

Indicação de bateria fraca

Quando a unidade de bateria está fraca surge uma luz sinalizadora vermelha que pisca catorze vezes. Restarão menos de 5 minutos de tempo de exposição, pelo que a peça de mão terá de ser novamente carregada. Volte a colocar a peça de mão no carregador, o mais rapidamente possível, com vista a proceder à carga da unidade de bateria.



Desligar

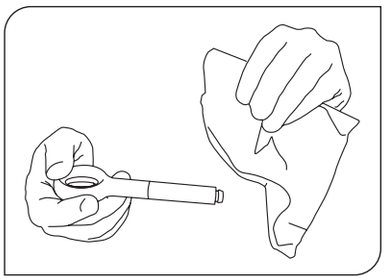
Se a peça de mão for activada por meio de pressão breve do botão de activação, a mesma desligar-se-á automaticamente passados 120 segundos de inactividade (botão não pressionado) ou se for colocada no carregador em modo activo.

10. Limpeza

Atenção

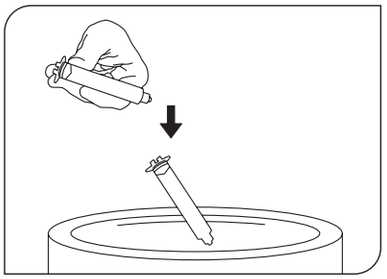
Não mergulhe a peça de mão, o carregador ou o adaptador de parede em líquidos de nenhum tipo!
Antes de proceder à limpeza do carregador, desligue sempre o carregador do adaptador de parede!
A peça de mão, o carregador e o adaptador de parede não podem ser limpos com acetona, fenóis ou iodóforos.

Peça de mão
Remova a peça de mão do carregador. Remova a seringa descartável, se estiver encaixada. Limpe a superfície exterior da peça de mão com um pano ou tecido suave, humedecido com uma solução desinfectante de pH neutro ou detergente suave. Não sature o botão de activação nem pulverize a peça de mão directamente com detergentes em spray.



Carregador
Remova a peça de mão do carregador. Desencaixe sempre o carregador do adaptador de parede. Limpe a superfície exterior do carregador com um pano ou tecido suave, humedecido com uma solução desinfectante de pH neutro ou detergente suave. Não sature o carregador nem pulverize o carregador directamente com detergentes.

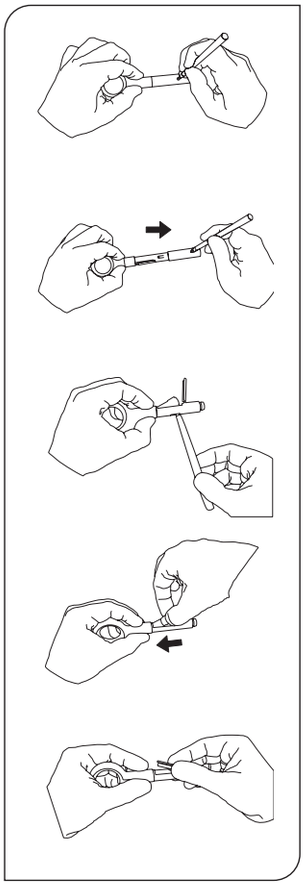
Seringas descartáveis
As seringas descartáveis, especialmente concebidas e desenvolvidas para o Vibringe, deverão ser utilizadas uma única vez! Nunca limpe nem esterilize as seringas descartáveis para segunda utilização. Descarte-as sempre após o uso.



11. Substituição da unidade de bateria

Certifique-se de que a seringa descartável não está encaixada na peça de mão. Vire-a, de modo a conseguir ver a sua parte de trás.

Irá ver um pequeno orifício no tubo de alumínio. Pressione cuidadosamente a peça de plástico para o interior do orifício, utilizando um lápis, mas atenção para não raspar a superfície do tubo de alumínio. Com a peça de plástico pressionada para baixo nesse orifício, faça deslizar o tubo de alumínio cuidadosamente para fora. A unidade de bateria ficará visível e será fácil retirá-la, rodando a peça de mão. Pressione a bateria através do orifício situado na parte de trás e descarte a bateria do modo descrito no presente manual (Capítulo 11).
Instale uma nova unidade de bateria inserindo-a na peça de mão (é apenas possível um sentido). Pegue no tubo de alumínio e insira-o novamente por deslize na peça de mão, até posicionar novamente o bocal no pequeno orifício do tubo de alumínio. A peça de mão está agora pronta a receber nova carga durante 14 horas seguidas.



1. Pressione cuidadosamente a peça de plástico no orifício, utilizando um lápis.
2. Faça deslizar o tubo de alumínio para fora sem o danificar.
3. Abra o posicionador da unidade de bateria e retire-a cuidadosamente com um lápis, através do espaço livre existente na parte de trás da peça de mão.
4. Remova a unidade de bateria antiga e substitua-a por uma nova. Assegure um posicionamento correcto da unidade de bateria!
5. Feche o posicionador da unidade de bateria e volte a inserir o tubo de alumínio por deslize na peça de mão.

112. Resolução de Avarias

Na eventualidade problemas, queira consultar a seguinte lista de resolução de avarias e proceder em conformidade. Se a lista não o ajudar a resolver o problema, deixe de trabalhar com o Vibringe, preencha o formulário publicado no nosso site www.vibringe.com, imprima-o e entre em contacto com o seu distribuidor local autorizado, para que este possa proceder ao levantamento do produto (completo), na sua embalagem original.

Problema	Causa Possível	Medida de Correcção
1. A peça de mão não funciona	O adaptador de parede não está correctamente encaixado na tomada de corrente	Certifique-se de que o adaptador de parede está encaixado na tomada de alimentação de corrente.
	O cabo do adaptador de corrente está danificado O cabo do adaptador de corrente não está correctamente encaixado na base do carregador	Certifique-se de que o cabo do adaptador de parede não está danificado e que está devidamente encaixado na base do carregador.
	A peça de mão não está correctamente colocada no carregador	Certifique-se de que a peça de mão está correctamente colocada no carregador (com o seu logótipo visível).
	A carga da unidade de bateria é demasiado fraca para alimentar a peça de mão	Verifique se a luz sinalizadora verde da peça de mão funciona (intermitente significa a carregar e permanente significa carga completa) quando colocada no carregador.
	A unidade de bateria está avariada	Certifique-se de que a unidade de bateria recebe carga durante 14 horas seguidas antes de proceder à utilização da peça de mão. Substitua a unidade de bateria. Se após a substituição da unidade de bateria, e uma carga de 14 horas seguidas, a peça de mão continuar a não funcionar, contacte o seu distribuidor autorizado, a fim de obter assistência.
2 O carregador não funciona	A peça de mão não está (correctamente) colocada no carregador	A peça de mão não está (correctamente) colocada no carregador.
		Certifique-se de que o adaptador de parede está encaixado numa tomada de alimentação que funcione. Certifique-se de que o adaptador de parede não está danificado e que está correctamente encaixado na base do carregador. Certifique-se de que a peça de mão está correctamente colocada no carregador (como o logótipo da peça de mão visível).

		Se o indicador luminoso verde da peça de mão continuar a não piscar (em carregamento) ou a não acender em permanência (carga completa), contacte o seu distribuidor local autorizado, a fim de obter assistência.

13. Eliminação

Peça de mão e Carregador

Quando decidir descartar o Vibringe, remova em primeiro lugar a unidade de bateria. Descarte a peça de mão e o carregador (peças electrónicas incluindo as placas de circuitos) como lixo electrónico. Na Europa, a eliminação tem de ser feita de acordo com a Directiva de Resíduos Eléctricos e Electrónicos (WEEE), 2002/96/EC. Todos as demais peças deverão ser eliminadas de acordo com a regulamentação relativa a eliminação de resíduos.

Unidade de bateria

A bateria deverá ser considerada um resíduo químico. Descarte-a em conformidade com a regulamentação federal, estatal e local aplicável.

O Vibringe pode também ser devolvido ao fabricante.

ようこそ

Vibringe®のお買上げありがとうございます！
ソニックフローテクノロジーのVibringe®（以下Vibringeといいます）は新しく革新的なコードレス器具です。工業デザイナー、エンジニア、歯内療法医、医師の緊密な協力体制を通じて先生方と患者の皆様に微笑みをもたらすよう特別に開発されたものです！

Vibringeは洗練されたテクノロジーと機能性・融通性・そして品質・デザインが結びついた、根管洗浄液と活性消毒剤を用いる処置のための革命的な歯内療法器具です。

在来型の歯内療法洗浄法にも充分対応していて、さらにその在来型マニュアルシリンジよりもずっと能率的で効果的な器具を開発デザインしたのです。

ですからVibringeをご利用なさってお仕事を楽しんで頂けると確信しております。

Vibringeについての更に詳しい情報と商品サポートをご希望の場合は、所轄の正規Vibringeディーラーへお問合せ頂くか、弊社のホームページwww.vibringe.comをご覧ください。

Vibringe B.V.
オランダ王国アムステルダム市

2008年5月　改定

注：本使用説明書は歯内治療技術の認定教育や実地経験の代用に資することを目的にしているのではありません。

重要なお知らせ

1. 保証 P. 131
2. オンライン保証登録 P. 131
3. 安全上の注意 P. 132
4. パッケージ内容 P. 134
5. プロダクトフィーチャー P. 136
6. テクニカルデータ P. 136
7. 機能の説明 P. 138

器具とその取扱い

8. はじめましょう P. 139
9. 操作 P. 141
10. クリーニング P. 142
11. バッテリーパックの交換 P. 144
12. トラブルシューティング P. 145
13. 廃棄処分 P. 146

装置と使用説明書

Vibringe Vibr-003

根管洗浄用歯内療法器具

製造:
Vibringe　B.V.
P.O. Box 78069, 1070 LP Amsterdam, Holland

www.vibringe.com

本使用説明書はVibringe Vibr-003システムの解説です。

使用説明書

Vibringe　B.V.発行の本使用説明書には、いかなる保証も付いていません。印刷上の間違い、現行情報の不正確部分、プログラムや器具の改良のために必要な場合には、Vibringe　B.V.は予告なしに本使用説明書の改良や変更を行うことがあります。

不許複製、
著作権©　Vibringe　B.V.　　2008年
オランダで印刷

ご注意

— ご使用前に本使用説明書をお読み下さい。
— 最良のサービスと保証を受けるために、ご使用前にwww.vibringe.comにご登録ください。
— Vibringeはオリジナルパーツとアクセサリーから成ります。それらは本使用説明書で述べられた組み合わせ以外ではご使用にならないでください。
— Vibringeの使用は歯科医と歯内療法医の皆様だけに限定されています。

シンボル

注意、使用説明書を参照して下さい

使用は1回のみ（使い捨て）

バッチナンバー

製造年月日

製造メーカー

重要なお知らせ

1．保証

Vibringe（Vibringeハンドピース、Vibringe充電器、ウォールアダプター）は、設置の日から１年間（１２ヶ月）にわたって材料と構造面で欠陥のないことを保証します。不具合のためVibringeを弊社に返送した場合、ホームページwww.vibringe.com上でいつでも処置の進行をチェックできます。所轄の正規ディーラーが引取りにあがりVibringe（オリジナルVibringeパッキング入りの完全ユニット）を弊社工場に返送します。検査で欠陥があると明らかになった場合、必要に応じて無料で修理あるいは部品交換を行います。ディーラーの労賃、輸送費、取扱手数料は保証範囲外となります。

当保証は以下の事項には該当しません：

— 輸送に起因する損傷
— 誤用
— 不注意な取扱い
— Vibringeディスポーサブル
— パーツ表面への損傷
— 変更・改装された製品
— コマーシャルグレードのワッシャー使用や歯科自動消毒ワッシャー使用やオートクレーブ使用による損傷
— 不正確な使用、不注意、事故、不適切な取扱いによる損傷や破損

Vibringe B.V.は間接的、偶発的、結果としての特殊な損傷、或いは懲罰による損傷には責任を負いません。またそれらの原因による本器具関連の属性の喪失にも責任を負いません。Vibringe製品の販売、使用、誤用時に発生するVibringeの責任の総体が製品に支払われた購入額を超えることはありません。契約、不法行為、厳格責任、或いはその他どんな法理論に基づいた場合でもこの限度設定は有効とします。

お断り：使用者のミス或いは器具の機能不全による不正確な診断や不十分な成果に関してはVibringe B.V.に責任は無いものとします。

2．オンライン保証登録

Vibringe製品の最良の保証とサービスを受けるためには弊社のホームページwww.vibringe.comを訪問し、ご自身の新Vibringeオンラインの登録をなさって下さい。すぐに簡単にできます。
保証登録ボタンをクリックし、登録フォームに記入してください。Vibringeの裏にあるシリアル番号を注意して見て正確に記入してください。このオンライン登録は保証期間の記録を確保し、製品のアップデートや他の重要な情報をお客様にお知らせするためのものです。

3. 安全上の注意

本製品は医療器具に分類され、CEマークとCSAマークが付けられています。本製品は以下の基準に適合しています。
ヨーロッパ：93/42/EEC Council Directive
カナダ：CAN/CSA-C22.2 No 601.1:2003
米国：UL 60661-1:2006（第3版）

一般的ノート

— 当使用説明書は器具の統合的一部を成すものです。ユニットの近くに保管し必要な時にはいつでも使えるようにしておかねばなりません。使用説明を正確に理解することがユニットの安全で効果的な使用を保証することになります。
— オリジナルVibringeアクセサリーのみをご使用ください。オリジナルでないものを使用すると損傷、破損、或いはパフォーマンス悪化の原因となる場合があり、保証も無効になります。
— 当使用説明書は将来使用者が変わる場合には引き渡さなければなりません。

ご注意

— ここでの注意とは、それを見逃してしまうと器具に損傷が生じるおそれがある情報を指します。
— Vibringeを初めて使用する前には14時間連続して充電しなくてはなりません。初回使用前のフル充電を怠るとバッテリー寿命が短くなるおそれがあります。
— バッテリーパック交換の際は、Vibringeハンドピースを当使用説明書に記載された方法以外で取り外そうとしないでください。
— Vibringeハンドピース、充電器、ウォールアダプター、バッテリーパックを極端な温度や火炎に晒さないで下さい。周囲の温度が摂氏+10度 〜 +40度（華氏50度 〜 104度）の範囲でご利用ください。
— Vibringeハンドピース、充電器、ウォールアダプター、バッテリーパックをいかなる液体にも入れないで下さい。器具の安全なクリーニング法は第11章を参照してください。
— 電源に接続する前にVibringe器具とウォールアダプターをチェックしてください。パーツ交換や修理情報が必要な場合は所轄の正規ディーラーにお問合せください。
— 充電器、ウォールアダプターを電源に接続する前に、電源の電流と電圧がアダプターの規格に適合しているかどうかをチェックしてください。

電磁適合性

当器具はEN60601-1-2基準（“医療電気装置Part 1：一般安全必要条件、改正No.2。付帯基準：電磁適合性必要条件及び試験”）に対応しています。

一般的及び電気的安全情報

メーカーへの製品の返品が必要となる場合ために包装材は全て保管しておいて下さい。オリジナルの包装だけが充分な保証と輸送中の器具の安全を約束します。保証期間中にVibringe器具をメーカーに返品する際、正規でない包装材により生じた損傷のクレームをVibringe B.V.が受入れることはありません。

破損のリスクを軽減してVibringe器具を良好な状態に保つためには、当使用説明書内の他の諸警告と諸注意と共に以下のリストに挙げる安全情報を常に遵守してください。
当器具を患者に使用する前に、これらの予防処置と当使用説明書全体をよく読んで、取扱いに習熟なさって下さい。

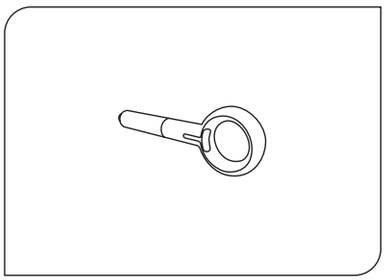
警告

— 警告とは、それが遵守されない場合患者・操作人・立会人に危害を与え器具に損傷を与えるおそれのある情報を指します。
— Vibringeは根管治療時の根管洗浄のみを目的にデザインされており、熟練した資格のある歯科医及び歯内療法医に限定した使用を目的としています。当使用説明書内に特定された範囲を超える使用はいかなるものであれ不適当な使用と見做されます。メーカーは不適当な使用により生じた危害損傷にはいかなる責任も負わないものとします。器具の使用に関する全リスクは使用者が負うものとします。
— 患者に使用する前にテクニックを練習し器具を使ってみて下さい。
— 爆発のリスクを軽減するために引火性の麻酔薬のある状況または爆発のリスクのある場所では使用しないで下さい。
— ペースメーカーを装着した患者には使用しないで下さい。
— 患者への危害を防止するために根管外で針を振動させたままにしないで下さい。
— 洗浄液が患者や立会人や使用者に飛び散るのを防止するために患者の根管内に針を入れるまでVibringeを起動しないで下さい。
— 患者の衣服への危害を防止するために常にナプキンを使用して下さい。
— 第3章にリストを挙げた専用デザインの純正Vibringeディスポーザルのみを使用して下さい。それ以外の他のアクセサリーを使用した場合には、損傷や危害やパフォーマンス低下を生じるおそれがあり、保証が無効になります。
— Vibringeディスポーザルは一回限りの使い捨てです。使いまわしは絶対しないで下さい。
— Vibringe提供のウォールアダプターのみを使用してください。それ以外の他のウォールアダプターを使用した場合には、損傷や危害やパフォーマンス低下を生じるおそれがあり、保証が無効になります。
— 連邦法は当器具の販売を医療専門家の注文による医療専門家への販売のみに限定しています。
— 電気ショックのリスクを軽減するために、バッテリーパックの交換以外にはハンドピースを開けようとしないで下さい。
— バッテリーパックや充電器を分解しようとしないで下さい。
— バッテリーパックをかじったり、飲み込んだり、落としたり、叩いたり、悪用したり、開けたり、焼却したり、火を点けたり、ショートさせたりしないで下さい。バッテリーパックが発火したり、爆発したり、漏出したり、オーバーヒートしたりして、人に被害を及ぼすおそれがあります。
— 充電器内でハンドピースが発火したり爆発した場合はすぐに充電器のコンセントを抜いて下さい。
— 発火した場合には砂、乾燥土、ドロマイト、ソーダ灰等の消火剤を使うか、多量の水を一面に散水して下さい。NiMHバッテリーの発火はどんな場合でも事実上水で消火できます。

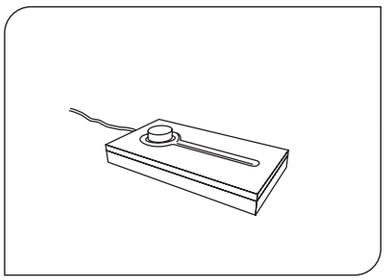
4. パッケージ内容

Vibringeの各部品を開封する際、以下に述べるアイテムが全て揃っているか確認して下さい。パーツが不足していたり損傷を受けている場合には、解決へのアクションが取れるようにすぐに正規ディーラーにご連絡下さい。
保存や再包装や輸送が必要な場合に備えて全包装材を保管して下さい。

ハンドピース
人間工学的なVibringeハンドピースはアルミニウムボディーとプラスチックモールドのハンドルから成ります。ソニックフローテクノロジーはユニークなマイクロプロセッサー制御テクノロジーに基づいています。ハンドピースは簡単に（ワンクリックで）Vibringeディスポーサブルに装着でき、使用後はハンドピースをディスポーサブルからスライドさせて簡単に外すことができます。ユニークなVibringeインダクティブ充電システムはハンドピースのリング内にうまくデザインされています。Vibringe充電器に簡単に収まり、とてもクリーンに保てます。

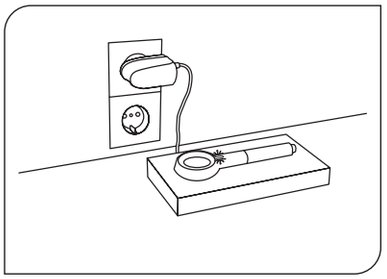


充電器
Vibringe充電器は、ハンドピースを充電器に入れるとハンドピースのバッテリーを充電します。充電器にはハンドピースの型が彫ってあるので、ハンドピースは簡単に充電器に収まります。ハンドピース上のVibringeのロゴと表示ライトが見えているかを確認し、それを充電器にセットするだけでオーケーです。



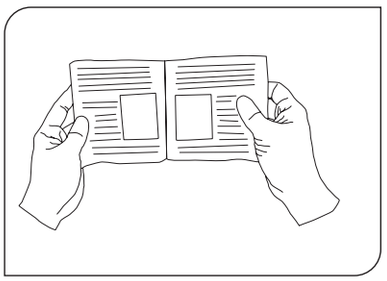
ウォールアダプター

ウォールアダプターは電圧が100～240VAC、周期が50～60Hzの範囲で使用するように設計されています。充電器をウォールアダプターに接続する前に適合する電圧かどうかを確認して下さい。確認を怠った場合、充電器或いはウォールアダプターに損傷を与えるおそれがあります。Vibringe B.V.提供のウォールアダプターのみをご使用下さい。



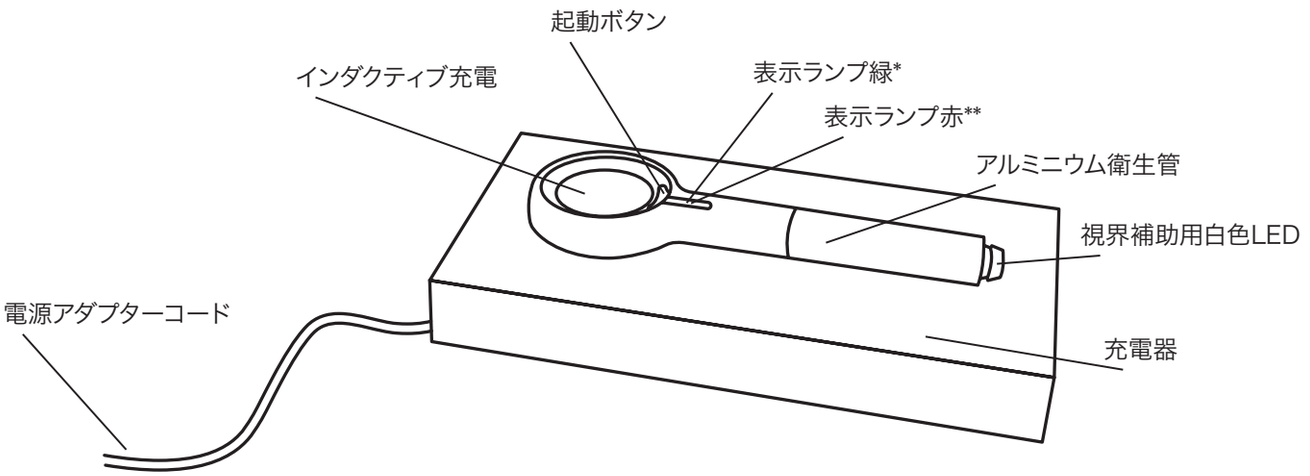
使用説明書

本使用説明書はVibringeのセットアップ、操作、保守について説明しています。



Vibringeは使用説明書とともに一重の保護ボックスにパックされています。Vibringeディスポーサブルは別のボックスにパックして発送します。

5. プロダクトフィーチャー



* フラッシュ点滅は充電中、継続的点灯は充電済みを意味します。
** 赤ランプ点灯はハンドピースが要充電であることを意味します。

6. テクニカルデータ

Vibringe器具とパーツコード

Vibringe欧州大陸	VBI
Vibringe米国・カナダ・日本	VBII
Vibringe英国	VBIII
Vibringeオーストラリア	VBIV
Vibringeハンドピース (全地域)	VBHDP
Vibringe充電器 (全地域)	VBCGR
Vibringeバッテリーパック (全地域)	VBBP
Vibringeウォールアダプター欧州大陸	VBPSI
Vibringeウォールアダプター米国・カナダ・日本	VBPSII
Vibringeウォールアダプター英国	VBPSIII
Vibringeウォールアダプターオーストラリア	VBPSIV
Vibringe ディスポーサブルシリンジ (全地域)	VBDPA

ハンドピースと充電器の仕様

製品名	ソニックフローテクノロジーによるVibringe®歯内療法用洗浄器具
製品コード番号	既述（第6章参照）
分類	クラスI（米国）、クラスI (EU)
電磁適合性	本器具はEN 60601-1-2:2002に対応する
入力電圧	15 V DC
電流	60 mA
寸法：	
ハンドピースの長さ	137 mm（5.39インチ）
ハンドピースの幅	45 mm（1.77インチ）
充電器の長さ	170 mm（6.69インチ）
充電器の幅	90 mm（3.54インチ）
充電器の高さ	22 mm（0.87インチ）
重量	約180 g（6.35オンス）
待機時間	約250時間
作業時間	約40分
フル充電時間	12時間
振動数	150 Hz
使用温度レンジ	+10˚C(+50˚F) ～ +40˚C(+104˚F)
保存温度レンジ	-20˚C(-4˚F) ～ +40˚C(+104˚F)
使用相対湿度	45% ～ 85%（結露なし）
保存相対湿度	0% ～ 90%（結露なし）

分類

ディスポーサブルシリンジ	クラスI（米国）、クラスIIa (EU)
バッテリーパック	GPニッケル金属水素電池（NiMH）
名目電圧	2.4 V DC
代表的容量	168 mAh
最小容量	160 mAh
AC/DCウォールアダプター	パワーサプライ：詳細は以下参照

AC/DCウォールアダプター仕様

入力電圧	EU：220 V AC
	米国・日本・カナダ：100/120 V AC
	英国：230/240 V AC
	オーストラリア：230/240 V AC
入力周波数	EU・英国・オーストラリア：50 Hz
	米国・日本・カナダ：60 Hz

入力電流	30 A（最大突入電流)、34 mA代表的（全負荷、77 %効率で）
出力電圧/電流	15 V DC / 400 mA
出力コードの長さ	1.7 m（5.6フィート）
タイプ	壁差込型
冷却	対流式
安全基準	EU、CE、CB、TUV（ユーロタイプソケット） USA、UL、CUL、CB、CE、FCC（米国タイプソケット） Can、UL、CUL、CB、CE、FCC（米国タイプソケット）
電磁適合性	EN 60601-1-2:2002 FCC class B, CISP R 11 class B

7. 機能の説明

根管治療は3つの大きなステップから成り立っています。シェーピング、洗浄、そして凝縮です。根管の洗浄中に歯や臼歯は洗浄液または活性消毒剤で洗われます。この治療の目的は根管全体を消毒して、砕片、ヒレ状、吻合、網状砕片を除去することです。

Vibringeは専用に設計されたディスポーサブルシリンジ10 mLがぴったりフィットするコードレスハンドピースです。Vibringeはスタンダード針を使って脈動方式で活性成分を直接根管に噴射するための器具です。シリンジ末端のルアーロックチップには用途に適したどんな針でもお望みのものを装着することができます。もちろんいかなるタイプの洗浄液もVibringeにはご利用頂けます。

Vibringeの起動ボタンを押すと器具は作動し始めます。そしてソニックフローテクノロジーが働き始めます。シリンジからの音波流の効果により根管でのよりよい循環・洗浄・クリーニングが行われます。より速くより効果的に、予想にたがわぬ成果が得られるのです。

歯内治療でのVibringe使用についての詳細な説明をお望みの場合は別途の使用説明をお読みください。

装置とその取扱い

8. はじめましょう

充電器を繋ぐ

ご注意

— 適切な操作が実行されるには室温は+10°Cから+40°C（50°F ～104°F）の間でなければなりません。
— Vibringe充電器とウォールアダプターは乾燥した環境内でセットし、使用しなくてはなりません。充電器とウォールアダプターが濡れた場合には、すぐに電源プラグを抜き、コンセントに差込んでハンドピースをセットする前に完全に乾かして下さい。デンタルチェアユニットから少なくとも1.5 m離れたコンセントを使用して下さい。
— ハンドピースを充電器ユニットにセットするのはハンドピース温度が室温と同じになってからにして下さい。湿気と結露は器具の電子パーツに損傷を与えるおそれがあります。
— Vibringe B.V.提供のウォールアダプターのみを使用してください。
— ウォールアダプターは100 ～ 240 V AC、50 ～ 60 Hzの範囲の電圧用に設計されています。ウォールアダプターを充電器にセットする前に電圧が適合するかをチェックして下さい。チェックを怠った場合はハンドピース或いは充電器が損傷を受けるおそれがあります。

装置

1. お望みの土台に箱とパーツを置きます。
2. パーツを全部取り出し欠けているものが無いかチェックして下さい。
3. 充電器を水平に置き、面を固定します。
4. ウォールアダプターの電源コードプラグを充電器裏面の差込口に差込みます。
5. 充電器外被のカッタウェイにコードを這わせます。
6. ウォールアダプターのプラグを壁の電源口に正しく差込みます。
7. Vibringeロゴと表示ライトが見えるようにVibringeハンドピースを充電器にセットしてください。Vibringeハンドピースの緑色ライトが点くか、またウォールアダプタープラグを電源に差込むと2，3秒後にフラッシュするかを、チェックして下さい。

充電とバッテリーパック

ご注意

— Vibringeを初めて使用する際には、まずバッテリーパックを14時間連続して充電する必要があります。
— Vibringeロゴと表示ライトがあなたから見えるようにVibringeハンドピースを充電器にセットしてあるか確認して下さい。
— ハンドピースが充電器にうまくフィットしない場合は無理に押し込まないで下さい。

— Vibringeハンドピースを充電しなおさずに何度も使用するとハンドピース上の赤色のバッテリー表示ライトが点灯し始め、バッテリーパックがほとんど空になるとゆっくりと14回フラッシュします。そうなると作業は5分足らずしか継続できません。再充電が必要になります。できるだけ早くVibringeハンドピースを（ロゴが見えるような位置で）充電器にセットして下さい。バッテリーが空の状態ではVibringeハンドピースは12時間以上充電（オーバーナイト充電）してから使用して下さい。

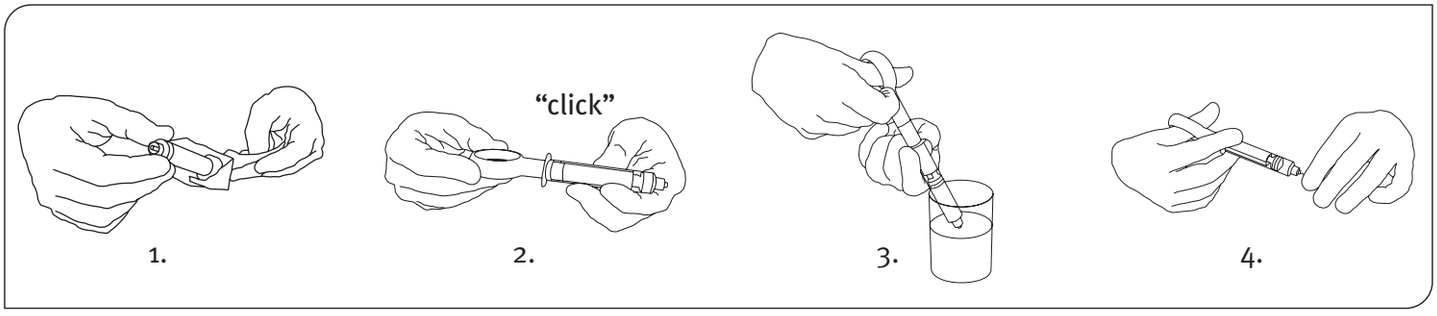
充電

1. Vibringeハンドピースを、ロゴとバッテリー表示ライトが見えるように、充電器にセットして下さい。ハンドピースが充電器に乗っていて緑色の表示ライトがフラッシュしているときはVibringeが充電中です（ウォールアダプターが繋がり電源コンセントに差込まれていなければなりません）。
2. 充電器がVibringeバッテリーパックを充電していることを示す緑色の表示ライトがフラッシュしているかどうかを見て下さい。
3. 緑色のフラッシュが止まりハンドピースの緑色表示ライトが点灯し続けていれば　Vibringeはフル充電され再び使用できるということです。　フル充電されたハンドピースは約30分の使用に耐えます。
4. 診療日毎にハンドピースを充電器にセットし、バッテリーパックを充電することをお奨めします。

連結セットアップ

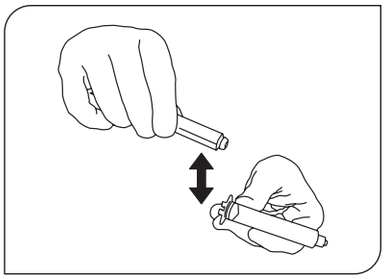
Vibringeディスポーサブルシリンジの連結
Vibringeディスポーサブルのみをご使用下さい。
Vibringeは専用にデザインされ開発されたディスポーサブルシリンジにフィットするように設計されています。これらのVibringeディスポーサブルシリンジは全主要メーカーの針に適合する10 mLルアーロックチップシリンジです。初回の使用前にディスポーサブルパッケージを開封しディスポーサブルシリンジを取り出して下さい。フル充電したVibringeハンドピースをディスポーサブルシリンジにスライドさせてクリックが感じられ聞こえるところまで挿入します。そうしたらディスポーサブルシリンジにお好みの洗浄液または活性消毒剤を満たします。手が小さい場合はシリンジに4分の3（7 mL）ほど入れると扱い易くなります。最後に、処置に適した針を選びルアーロックチップに取り付けます。これで洗浄処置を始められます。

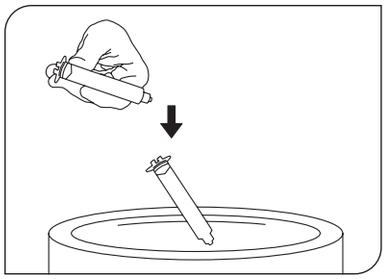
Vibringeディスポーサブルシリンジの連結



Vibringeディスポーサブルシリンジ連結取外し

洗浄作業を終了したらVibringeディスポーサブルシリンジをハンドピースから取り外さねばなりません。ハンドピースをディスポーサブルシリンジの先端までスライドさせ注意深く連結部から取り外します。これは2動作のみで出来ます（下図参照）。





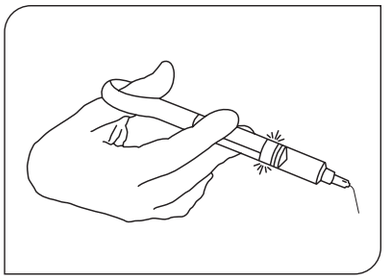
9. 操作

Vibringe使用後は第10章のクリーニングインストラクションに従って下さい。
使用後はハンドピースを充電器にセットすることをお奨めします。
洗浄テクニックの適切な実行以外で起動した場合、シリンジと針が患者と（または）使用者に触れないようにして下さい。

ボタンを起動する

ハンドピースを充電器に置くと緑色ライトがフラッシュするか（バッテリーパック充電中）、点灯し続けます（フル充電済み）。ハンドピースを充電器から外すと表示ライトは消えます。

全機能は起動ボタンを押すことにより起動します。ハンドピースは2通りのやり方で操作できます。

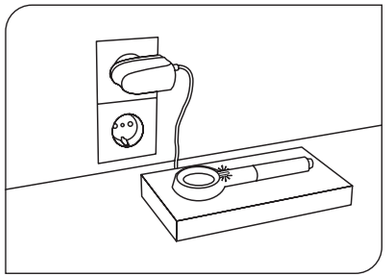


オプション1：起動ボタンを押し続けるとハンドピースが作動します。起動ボタンを離すと作動は止まります。

オプション2：起動ボタンを短く軽く押すとハンドピースが作動します。起動ボタンをもう一度（短く軽く）押すとすぐにハンドピースの作動は止まります。

ハンドピースが作動すると明るい白色LEDがハンドピースの前面に点灯し視界を良くします。その上通常のシリンジより親しみやすいと患者が感じるとの調査結果が出ています。さらに使用中ずっと緑色の操作ライトも点いています。

バッテリー残量低下表示
バッテリーパックの蓄電残量が低下すると赤色の表示ライトが14回フラッシュします。それからは5分足らずしか作業を続行できないので、ハンドピースの再充電が必要です。できるだけ早くハンドピースを充電器に戻しバッテリーパックを再充電して下さい。



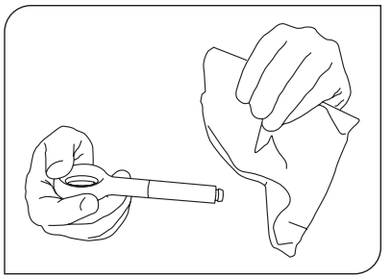
パワーオフ
起動ボタンを短く押してハンドピースを起動した場合、120秒操作しないでいると自動的に電源が切れます。

10. クリーニング

ご注意
ハンドピース、充電器、ウォールアダプターはどんな液体にも絶対入れないで下さい！
充電器をクリーニングする前には必ずウォールアダプターから充電器を取り外して下さい！
アセトンやフェノールやヨードホールでハンドピース、充電器、ウォールアダプターをクリーニングしてはいけません。

ハンドピース

ハンドピースを充電器から取り外して下さい。ディスポーサブルシリンジが付いている場合はそれを取り外して下さい。ハンドピースの外面はペーハー中性で消毒液かマイルドな洗剤で湿した柔らかい布またはティッシュでクリーニングして下さい。

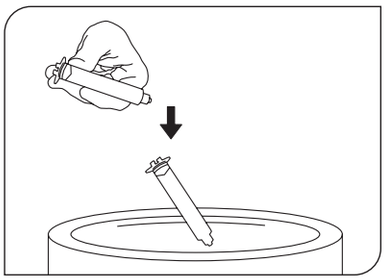


充電器

ハンドピースを充電器から取り外して下さい。必ずウォールアダプターから充電器を外して下さい。充電器の外面はペーハー中性で消毒液かマイルドな洗剤で湿した柔らかい布またはティッシュでクリーニングして下さい。充電器がずぶ濡れにならないよう、また充電器に洗剤を直接スプレーしないようにして下さい。

ディスポーサブルシリンジ

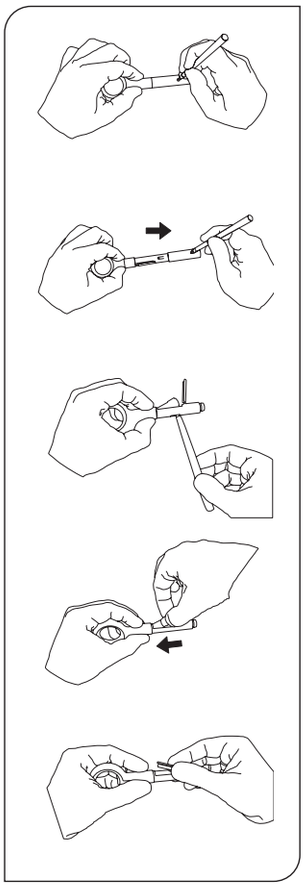
Vibringe用に特別デザインされ開発されたディスポーサブルシリンジは使い捨てです！　洗浄や殺菌をしてシリンジを2度使用してはなりません。使用後は必ず廃棄して下さい。



11. バッテリーパックの交換

ハンドピースにディスポーサブルシリンジが付いていないことを確認して下さい。ハンドピースを回転させて裏面が見えるようにして下さい。

アルミニウム管に小さな穴が一つあります。アルミニウム管の表面にひっかき傷をつけないように気をつけながら、穴のプラスチック部分を鉛筆でソフトに押します。穴のプラスチック部分を押し下げたらアルミニウム管をスライドさせ注意して外して下さい。バッテリーパックが見え、ハンドピースを回転させると簡単に取り出せます。裏面の穴からバッテリーを押して下さい。そして本使用説明書（第11章）の説明通りにバッテリーパックを処理して下さい。
ハンドピースに新バッテリーパックを挿入して下さい（一方向のみ）。アルミニウム管を持ち、小突起がアルミニウム管の小さな穴にうまく嵌るまでハンドピース上をスライドさせて戻して下さい。そしてまたハンドピースを14時間連続充電することになります。



1. 穴のプラスチック部分を鉛筆でソフトに押します。

2. アルミニウム管を傷つけないようにスライドして外します。

3. バッテリーパックポジショナーを開け、ハンドピース裏面の隙間に鉛筆を入れ注意しながらバッテリーパックを取り出します。

4. 古いバッテリーパックを取り出し、新品と交換します。バッテリーパックを正しい位置に置くよう気をつけて下さい！

5. バッテリーパックポジショナーを閉じ、アルミニウム管をハンドピース上にスライドさせて正しく戻します。

12. トラブルシューティング

何か問題が起こったときはまず以下のトラブルシューティングリストを参考に対応して下さい。当トラブルシューティングリストを参考にしても問題が解決しない場合にはVibringeの操作を中断して下さい。弊社のホームページwww.vibringe.com上で所定のフォームに必要事項を洩れなく記入、しこれをプリントし、オリジナルボックスに戻した製品（全体）を引取りに来るように管轄の正規ディーラーにご連絡下さい。

問題	考えられる原因	解決法
1. ハンドピースが作動しない	ウォールアダプターが電源に正しく繋がっていない	電力を供給する電源にウォールアダプターのプラグが正しく差込まれているかを確認します
	ウォールアダプターのケーブルに損傷がある ウォールアダプターのケーブルが充電器底に正しく差込まれていない	ウォールアダプターのケーブルが損傷を受けていないか、充電器底に正しく差込まれているかを確認します
	ハンドピースが正しく充電器にセットされていない	ハンドピースが正しく充電器にセットされているか確認します（ハンドピース上のロゴが見えていなくてはなりません）
	ハンドピースを起動するにはバッテリーパックの残量が少なすぎる	充電器の上に置いたハンドピースに緑色表示ライトが点いているか確認します（フラッシュしている場合は充電中で、点灯し続けている場合はフル充電したことを意味します）
	バッテリーパックが壊れている	ハンドピースを使い始める前に連続14時間充電したか確認します
		バッテリーパックを交換します
		バッテリーパックの交換後、連続14時間充電したのにまだ作動しない場合は、所轄の正規ディーラーにご連絡下さい
2. 充電器が機能しない	ハンドピースが（正しく）充電器にセットされていない r	ハンドピースが（正しく）充電器にセットされていない
		ウォールアダプターが電流の来ている電源に繋がっているか確認します
		ウォールアダプターのケーブルが損傷を受けていないか、充電器底に正しく差込まれているかを確認します
		ハンドピースが正しく充電器にセットされているか確認します（ハンドピース上のロゴが見えていなくてはなりません）
		それでもハンドピースに緑色表示ライトがフラッシュするか（充電中）、点灯し続けるか（フル充電）、しない場合は、所轄の正規ディーラーにご連絡下さい

13. 廃棄処分

ハンドピースと充電器
Vibringeを処分することに決めたときは廃棄する前にバッテリーパックを取り外して下さい。ハンドピースと充電器（プリント回路基板を含む電子パーツ）は電子ゴミとして処分して下さい。欧州ではWEEE directive 2002/96/ECに従って処分しなければなりません。他の全パーツはゴミ廃棄諸規則に従って処分しなければなりません。

バッテリーパック
バッテリーパックは化学ゴミ扱いにしなければなりません。連邦・国家・地方で適用される規則に従って処分して下さい。

Vibringeをメーカーに返送することも出来ます。